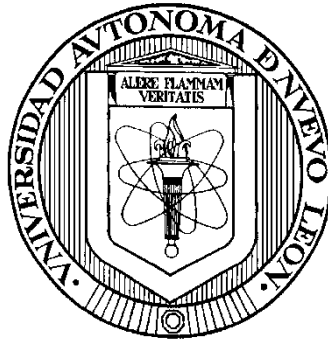


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y POSGRADO
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN SALUD PÚBLICA
PROGRAMA INTERFACULTADES



ESTADO DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN, SALUD MENTAL Y ESTILOS
DE VIDA EN MUJERES PRIVADAS DE LA LIBERTAD

Por

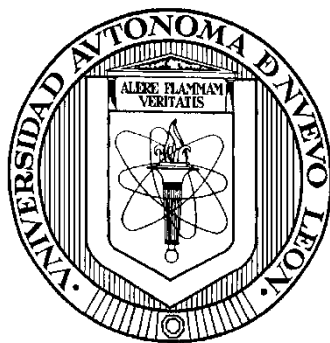
LN. ROBERTO MANUEL GARCÍA DE LA ROSA

Como requisito parcial para obtener el grado de

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN SALUD PÚBLICA

Octubre, 2022

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y POSGRADO
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN SALUD PÚBLICA
PROGRAMA INTERFACULTADES



ESTADO DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN, SALUD MENTAL Y ESTILOS
DE VIDA EN MUJERES PRIVADAS DE LA LIBERTAD

Por

LN. ROBERTO MANUEL GARCÍA DE LA ROSA

Directora de Tesis

DRA. MED. GEORGINA MAYELA NÚÑEZ ROCHA

Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN SALUD PÚBLICA

Octubre, 2022

ESTADO DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN, SALUD MENTAL Y ESTILOS
DE VIDA EN MUJERES PRIVADAS DE LA LIBERTAD

Aprobación de Tesis

Dra. Med. Georgina Mayela Núñez Rocha

Presidente

Dr. en C. Rogelio Salas García

Secretario

PhD. Dehisy Marisol Juárez García

Vocal

Dra. en C. Blanca Edelia González Martínez

Subdirectora de Investigación, Innovación y Posgrado



COMITÉ DE EVALUACIÓN DE TESIS

El Comité de Evaluación de Tesis APROBÓ la tesis titulada: **“Estado de alimentación y nutrición, salud mental y estilos de vida en mujeres privadas de la libertad”** presentada por **LN. Roberto Manuel García de la Rosa**, con la finalidad de obtener el grado de Maestría en Ciencias en Salud Pública.

Monterrey, Nuevo León a 26 de agosto de 2022

Presidente

Dr.en C. Rogelio Salas García

Secretaria

Dra. Med. Georgina Mayela Núñez Rocha

Vocal

PhD. Dehisy Marisol Juárez García



DRA. en C BLANCA EDELIA GONZÁLEZ MARTÍNEZ
SUBDIRECTORA DE INVESTIGACIÓN INNOVACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN DELA U.A.N.L.
P R S E N T E:

Nos permitimos comunicar a usted que hemos concluido la Dirección y Codirección de la tesis titulada: **“Estado de alimentación y nutrición, salud mental y estilos de vida en mujeres privadas de la libertad”** presentada por **LN. Roberto Manuel García de la Rosa**. Con la finalidad de obtener su grado de Maestría en Ciencias en Salud Pública.

Sin otro asunto en particular, les envío un cordial saludo.

Atentamente
“Alere Flammam Veritatis”
Monterrey, Nuevo León a 5 de agosto de 2022

Dra en Med. Georgina Mayela Núñez Rocha
Directora de Tesis

Dr. en C. Rogelio Salas García
Co-Director de Tesis

Agradecimientos

Agradezco principalmente al apoyo otorgado por parte del Centro Penitenciario Femenil Saltillo (CPFS), específicamente a la Lic. Martha Patricia Valencia García, sin su ayuda esta tesis no hubiera visto la luz. Gracias por todas las facilidades y sobre todo por el interés expresado a este proyecto. También quiero agradecer al personal administrativo y médico del centro que me ayudaron en la logística de este proyecto, muchas gracias Jessy, Lupita y enfermera Iris.

A todas las mujeres privadas de la libertad del CPFS que fueron fundamentales para la elaboración de este proyecto. Especialmente quiero agradecer el apoyo de Christiam, María Elena, Elsa y Samaí.

A mis maestros, Dra. Ana María Salinas, Dra. Luz Natalia Berrún, Dr. Esteban Ramos y Dra. Natividad Ávila. Ustedes son parte elemental para mi formación profesional, cada uno me otorgó herramientas muy valiosas que tengan por seguro aplicaré para el resto de mi vida profesional y personal. Gracias por ser docentes tan generosos.

A la Facultad de Salud Pública y Nutrición y su Director Dr. Manuel López Cabanillas Lomelí por el apoyo otorgado durante los dos años del programa. De igual forma a la Subdirectora de Posgrado, Dra. Blanca Edelia González Martínez, agradezco mucho sus consejos y soporte desde que decidí postularme a la Maestría en Ciencias en Salud Pública. Gracias por creer en mí.

A mi jefa, Ing. Edna Sánchez Espejel, por otorgarme todas las herramientas y facilidades que me permitieron estudiar y trabajar al mismo tiempo. Fueron dos años muy intensos entre certificaciones y clases. Gracias por motivarme todos los días y por la confianza en mi trabajo, todos merecen una jefa como usted.

Al Dr. Eduardo Campos Góngora, el mejor mentor que la casualidad me pudo regalar. Estoy infinitamente agradecido por todo el apoyo, consejos, risas, lágrimas, enojos y charlas que hemos tenido. Usted fue la primer persona que creyó en mi (o al menos eso quiero pensar). Realizar la maestría, en gran parte, es culpa suya.

A Paola Gurrola y Gerardo Arredondo, mis padres académicos. Si no hubiera sido por ustedes jamás habría conocido el mundo de la investigación. Muchas gracias por ser mis maestros de vida, he aprendido mucho de ustedes, pero sobre todo, muchas gracias por su amistad.

A Daniela Zúñiga, Aurora Saucedo, Alejandra Zamarripa, Elsa Balleza, Juan Pérez y Juan Silva. Gracias por su amistad y apoyo brindado.

A mis compañeros y amigos de la maestría: Sam, Cinthya, Leo, Brenda y Karlita. Estuvimos juntos en este barco con muchas turbulencias y desvelos, pero con el apoyo de todos logramos salir triunfantes a pesar de todo. Fue un placer coincidir con ustedes.

Finalmente, a la Dra. Georgina Mayela Núñez Rocha. Muchas gracias por ser una excelente directora, coordinadora, profesora y persona. Agradezco infinitamente su paciencia durante estos dos años. Tuve a la mejor directora de tesis. Gracias por este proyecto y por creer en mí.

Dedicatoria

Todos mis logros siempre irán dedicados a ustedes:

Norma Idalia de la Rosa Padilla

Fernando García Molina

Adriana Berenice García de la Rosa

Mateo Sebastián Sánchez García

Ustedes cuatro son el motor de todo lo que hago, siempre han estado en los momentos más importantes de mi vida y han apoyado todas mis locuras. Esta tesis es para ustedes. LOS AMO.

A mí, como recordatorio de lo grande que soy.

TABLA DE CONTENIDO

Contenido	Página
CAPÍTULO 1	1
1. ANTECEDENTES	1
1.1. Introducción	1
1.2. Marco teórico	3
1.3. Marco conceptual	6
1.4. Estudios relacionados	32
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	37
CAPÍTULO 2	39
3. HIPÓTESIS	39
CAPÍTULO 3	40
4. OBJETIVOS	40
5.1 Objetivo general	40
5.2 Objetivos específicos	40
CAPÍTULO 4	41
5. MATERIAL Y MÉTODOS	41
6.1 Diseño de estudio	41
6.2 Temporalidad:	41
6.3 Ubicación espacial:	41
6.4 Población de estudio:	41
6.5 Criterios de selección:	41
6.6 Técnica muestral:	41
6.7 Cálculo de la Muestra	42
6.8 Variables	43
6.9 Instrumentos	49
6.10 Procedimientos	50
6.11 Plan de análisis	52
6.12 Consideraciones éticas	52
CAPITULO 5	53
6. RESULTADOS	53
7. DISCUSIÓN	71

8. CONCLUSIONES	80
9. REFERENCIAS.....	82
10. ANEXOS.....	96
Anexo A. Consentimiento Informado	96
Anexo B: Instrumento de recolección de datos	97

LISTA DE TABLAS

No.	Título de la tabla	Página
1	Frecuencia recomendada de los diferentes grupos de alimentos.	11
2	Criterios de puntuación del Índice de Alimentación Saludable.	11
3	Clasificación del Índice de Masa Corporal.	15
4	Definición de variables y unidades de medida.	44
5	Perfil Sociodemográfico de la población.	54
6	Antecedentes y situación jurídica.	55
7	Calidad de la dieta de la población privada de la libertad.	56
8	Puntuación de la dieta de las mujeres privadas de la libertad según el Índice de alimentación saludable.	59
9	Asociación del Índice de Alimentación Saludable con las variables sociodemográficas y jurídicas.	59
10	Estado de nutrición de la población privada de la libertad	60
11	Índice Cintura-Cadera para distribución de grasa corporal.	61
12	Índice Cintura-Cadera como indicador de riesgo cardiovascular.	61
13	Circunferencia de cintura como indicador de obesidad abdominal.	61
14	Glucosa capilar en ayuno.	61
15	Asociación del Índice de Masa Corporal con las variables sociodemográficas y jurídicas.	62
16	Escala de malestar psicológico de Kessler (K-10).	63
17	Distribución de respuestas de la escala de malestar psicológico K-10.	64
18	Asociación del K-10 con las variables sociodemográficas y jurídicas.	65
19	Perfil del Estilo de Vida Promotor de Salud PEPS-II de las MPL.	66
20	Puntuaciones de PEPS-II por dimensiones.	66
21	Estilo de vida promotor de salud y variables sociodemográficas y jurídicas.	67
22	Tabaquismo en Mujeres Privadas de la Libertad.	68
23	Asociación del estilo de vida promotor de salud con el estado de alimentación, nutrición y salud mental.	70

LISTA DE FIGURAS

No.	Título de la figura	Página
1	Modelo de Promoción de la Salud de Nola J. Pender	5
2	Mapa de variables.	43
3	Patrón de consumo de alimentos (Consumo recomendado: Diario).	57
4	Patrón de consumo de alimentos (Consumo recomendado: Semanal).	57
5	Patrón de consumo de alimentos (Consumo recomendado: Ocasional).	58
6	Prevalencia del consumo de tabaco actualmente y previo al ingreso.	68
7	Prevalencia de consumo de alcohol y drogas en Mujeres Privadas de la Libertad, previo al ingreso al centro penitenciario.	69

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

CFCA	Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimento
cm	Centímetro
CNGSPE	Censo Nacional de Gobierno, Seguridad Pública y Sistema Penitenciario Estatal
DE	Desviación estándar
DSM-V	Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales Versión 5
ENPOL	Encuesta Nacional de Población Privada de la Libertad
ENSANUT	Encuesta Nacional de Salud Pública y Nutrición
IAS	Índice de Alimentación Saludable
ICC	Índice Cintura-Cadera
IMC	Índice de Masa Corporal
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
K-10	Escala de Malestar Psicológico de Kessler
Kg	Kilogramo
m	Metro
MPL	Mujeres Privadas de la Libertad
MPS	Modelo de Promoción de la Salud
OMS	Organización Mundial de la Salud
PEPS-II	Perfil del Estilo de Vida Promotor de Salud Segunda Versión
PPL	Persona Privada de la Libertad

RESUMEN

Lic. Roberto Manuel García de la Rosa Fecha de graduación: 9 de septiembre 2022
Universidad Autónoma de Nuevo León
Maestría en Ciencias en Salud Pública
Programa Interfacultades

Título del Estudio: Estado de alimentación y nutrición, salud mental y estilos de vida en mujeres privadas de la libertad.

Candidato para obtener el grado de Maestría en Ciencias en Salud Pública.

Número de páginas: 117

Introducción: Las mujeres privadas de la libertad (MPL) son un grupo vulnerable, la imposibilidad de elegir el qué y cuándo alimentarse reafirma la pérdida de su libertad y como consecuencia de esto, podrían manifestarse problemas de malnutrición. Las MPL tienen tasas elevadas de enfermedades mentales y también manifiestan estilos de vida poco saludables que pueden provocar problemas de salud.

Objetivo de estudio: Analizar el estado de alimentación y nutrición, salud mental y estilos de vida en mujeres privadas de la libertad en un Centro Penitenciario.

Metodología: Diseño transversal en MPL de un centro penitenciario del noreste de México (N= 80) en 2021. Previo consentimiento informado, se aplicó una entrevista: Se incluyeron variables sociodemográficas, de situación jurídica, alimentación, salud mental y estilos de vida. Se tomaron medidas antropométricas y se determinó el Índice de Alimentación Saludable (IAS). Se aplicó de forma autoadministrada la Escala de Malestar Psicológico Kessler (K-10) y el Perfil de Estilos de Vida Promotor de Salud II (PEPS-II). Se calcularon frecuencias y porcentajes, promedios y desviación estándar y Chi cuadrada

Resultados: Promedio de edad 33.1 ± 9.3 años, solteras 47.5%, se encontraban en proceso jurídico 56.3% y un tiempo de internamiento 34.4 ± 38.5 meses. De acuerdo al IAS, 73.7% de la población necesita cambios en su alimentación y el resto cuenta con una dieta poco saludable. Tenía sobrepeso y obesidad 43.7% y 26.3% respectivamente. 31.3% de la población presentó niveles de malestar psicológico alto y muy alto. 56.3% tenía un nivel de estilo de vida promotor de salud bueno de acuerdo al PEPS-II. No se encontró una asociación entre las variables de estudio.

Conclusiones: La alimentación en esta institución penitenciaria requiere de cambios. La alta prevalencia de malnutrición demuestra la necesidad de promover la activación física. Además, se debe prestar mayor atención al cuidado de la salud mental. Es importante que el centro penitenciario implemente acciones para mejorar el estilo de vida de las MPL.

Palabras clave: Mujeres privadas de la libertad/ Alimentación/ Nutrición/ Salud Mental/ Estilos de vida

FIRMA DE LA DIRECTORA DE TESIS

Abstract

Dietary and nutritional status, mental health and lifestyles in women deprived of their liberty

Introduction: A vulnerable group as Women deprived of liberty (WDL) present an impossibility to select the time and food to live on, the foregoing, may influence on development of malnutrition problems. WLD have high rates of mental illness and exhibit unhealthy lifestyles that can lead to health problems.

Aim: The aim of the study analyzed dietary and nutritional status, mental health and lifestyles in women deprived of liberty in a penitentiary center.

Methods: Cross-sectional design conducted in 2021 at penitentiary center in northeastern Mexico, the subjects were 80 Women deprived of liberty. The participants signed an informed consent, and an interview was conducted items as sociodemographic, legal status, diet, mental health, and lifestyle variables were included. Anthropometric measurements and Healthy Eating Index (HEI) were determined by a nutritionist. Whilst the Kessler Psychological Distress Scale (K-10) and the Health-Promoting Lifestyles Profile II (PEPS-II) were self-managed. The analysis of frequencies and percentages, means, standard deviation, and Chi square were calculated in SPSS version 22 program.

Results: The mean age of the women was 33.1 ± 9.3 years old and 47.5% were single. The 56.3% of the women were in legal process and have been inmate 34.4 ± 38.5 months. According to HEI 73.7% of the subjects needed changes in their diet and the 26.3% had an unhealthy diet. The women were overweight (47.7 %) and obese (26.3 %) and the 31.3% of presented high and very high levels of psychological distress. Finally, in accordance with PEPS-II the 56.3% of the women had a good health-promoting lifestyle level. Furthermore, no association were found between the study variables.

Conclusion: The high prevalence of overweight and obese in Women deprived of liberty demonstrate the feeding in the penitentiary institution requires changes and the inclusion of physical activation programs. But also, the penitentiary center in northeastern Mexico needs attention in mental health care. It is important that the penitentiary implement actions to improve the lifestyle of WDL's.

Keywords: Women deprived of liberty/ Feeding/ Nutrition/ Mental Health/ Lifestyle

CAPÍTULO 1

1. ANTECEDENTES

1.1. Introducción

La alimentación se define como el conjunto de procesos biológicos, psicológicos y sociológicos relacionados con la ingestión de alimentos. A través de esta actividad el organismo obtiene los nutrientes necesarios para satisfacer las necesidades vitales (1). Para que el organismo se encuentre en un estado de bienestar nutricional es necesario cumplir con las necesidades de energía y nutrientes a través de la ingesta de alimentos que sean correctos en cantidad y calidad. Si el organismo no recibe las cantidades adecuadas de nutrientes provenientes de los alimentos, es posible que un individuo desarrolle enfermedades relacionadas con la nutrición (2).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la malnutrición como “la deficiencia, exceso o desequilibrio en la ingesta energética total y/o de determinados nutrientes en una persona”. Las principales afecciones de esta condición podrían traducirse en la desnutrición o sobrenutrición. Ambas condiciones tienen consecuencias perjudiciales para el estado de salud de una persona, dichas consecuencias son variantes y dependen de la condición de cada individuo tales como problemas en el crecimiento, discapacidades motrices, reducción de la capacidad intelectual, enfermedades crónicas como diabetes mellitus, hipertensión, dislipidemias, cáncer, entre otros, son tan solo algunos ejemplos de afecciones que pueden estar estrechamente asociadas a la malnutrición de una persona (3).

Otro gran problema hoy en día son las enfermedades relacionadas a la salud mental de las personas. Estas enfermedades o trastornos son el resultado de un desequilibrio entre diversos factores y afectan principalmente el estado de ánimo, pensamiento, comportamiento y procesos afectivos y cognitivos de un individuo. Existe una gran variedad de trastornos mentales dentro de los cuales se encuentra la depresión, la ansiedad y el estrés. La prevalencia de estas

afecciones va en aumento, causando efectos nocivos en la salud y en la vida cotidiana de las personas que las padecen (4).

Los estilos de vida son el conjunto de decisiones que los individuos toman acerca de su salud y sobre las cuales tienen cierto control relativo. La OMS los define como “patrones de conductas relacionadas con la salud y que una persona integra de manera constante y habitual en su vida cotidiana” (5). Estas conductas involucran factores como la actividad física, el consumo de alcohol, el tabaquismo, la dieta habitual, las relaciones interpersonales, entre otros. El adoptar un estilo de vida saludable a lo largo de vida la de una persona puede traer beneficios como la reducción del riesgo a enfermarse o morir prematuramente (6).

En estudios previamente realizados se ha demostrado los efectos que tiene una correcta alimentación en el estado nutricional e incluso en la conducta y comportamiento de las PPL (7). También se ha descrito que la malnutrición (desnutrición, sobrepeso u obesidad) es una problemática común en los centros penitenciarios y podría atribuirse a los hábitos poco saludables, al sedentarismo, a la ingesta insuficiente de nutrientes o a problemas relacionados con la salud mental, siendo esta última de gran prevalencia en el sistema de justicia penal y específicamente en MPL (8,9). Finalmente, en los últimos años se ha reportado un incremento en la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en la población que se encuentra privada de la libertad y se lo atribuyen a factores relacionados a los estilos de vida poco saludables que se adoptan dentro de su estancia en un centro penitenciario (10).

Con base en lo anterior, podemos decir que un correcto estado de alimentación, nutrición y salud mental, así como los estilos de vida saludables se encuentran estrechamente relacionados para la conservación de un correcto estado de salud. Esta investigación pretende aportar información que permita, en un futuro, fomentar cambios positivos en temas de salud pública a la población privada de la libertad, que reside en un centro penitenciario. Por tanto, el objetivo de este estudio fue: Analizar el estado alimentación y nutrición, salud mental y estilos de vida de mujeres privadas de su libertad en un Centro Penitenciario.

1.2. Marco teórico

1.2.1 Modelo de Promoción de la Salud

El Modelo de Promoción de la Salud (MPS) tiene sus primeras descripciones en la década de los ochenta, fue estructurado por Nola J. Pender con la finalidad de integrar las perspectivas de las ciencias conductuales y aplicarlas en la práctica de la enfermería. Este modelo es utilizado como una guía explicativa de los procesos biológicos y psicosociales que motivan a los individuos a practicar conductas dirigidas a la aplicación del bienestar y la salud (11).

El MPS está basado fundamentalmente en dos teorías; la teoría del aprendizaje social de Bandura, que propone la importancia de los procesos cognitivos en la modificación de la conducta e integra conceptos como: autocreencias, autoatribución, autoevaluación y autoeficacia, esta última siendo un constructo central para el MPS y la teoría de la expectativa-valor de Feather que afirma que el comportamiento de una persona tiene relación con las expectativas que tiene y el valor subjetivo de las consecuencias que puedan ocurrir a causa de estas acciones (12).

El MPS presenta algunas similitudes con el Modelo de Creencias en Salud de Becker; sin embargo, la diferencia radica en que el MPS no se dedica a explicar la conducta de la prevención de la enfermedad y además no considera la amenaza como fuente de motivación para la modificación de las conductas enfocadas en la salud (13).

El modelo de Nola J. Pender está centrado en tres pilares:

- Características y experiencias individuales,
- Cogniciones y afectos específicos del comportamiento y
- Resultados de la conducta.

Este modelo establece que cada individuo tiene características y experiencias únicas y personales que afectan las acciones futuras. También, explica que el conjunto de variables para el conocimiento de una conducta y el afecto, tienen un significado motivacional muy importante y que finalmente, el comportamiento de promoción de la salud es el resultado esperado de este modelo, este comportamiento debería tener un efecto benéfico en la salud del individuo así

como una mejor calidad de vida en cualquiera de sus etapas de desarrollo. (Figura 1) (14).

En este modelo es posible ubicar cada componente por columnas (de izquierda a derecha); la primera columna habla sobre el primer pilar (características y experiencias individuales) y aborda los subconceptos de conducta previa relacionada (experiencias anteriores que pueden tener efectos directos o indirectos para comprometerse con las conductas de promoción de la salud) y los factores personales (factores biológicos, psicológicos y socioculturales, los cuales son predictivos de ciertas conductas y son definidos por la naturaleza) (Figura 1) (11).

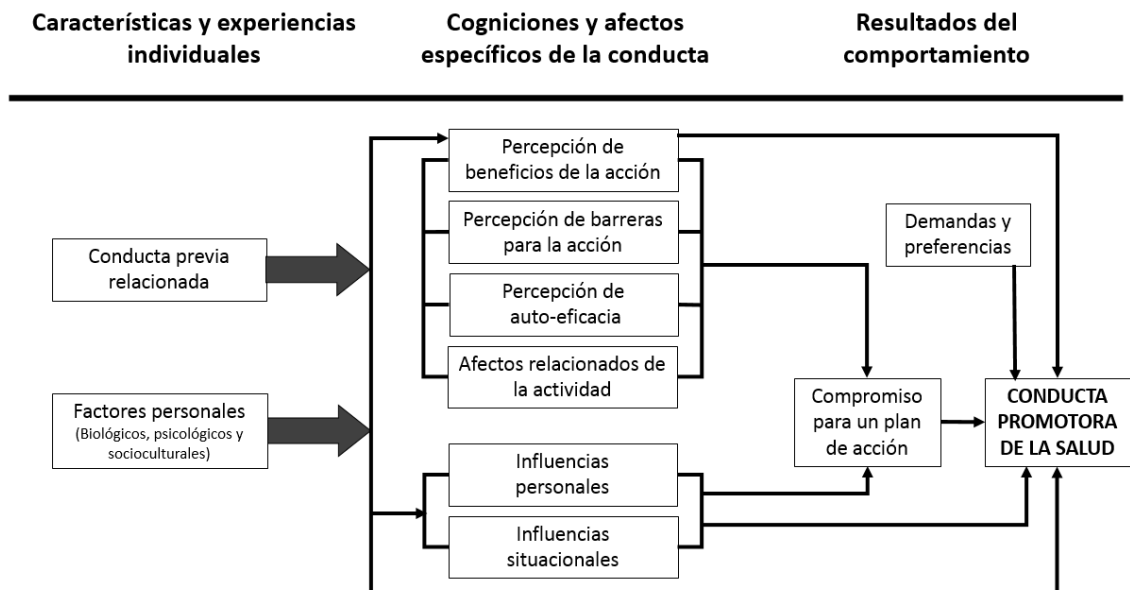
La segunda columna representa aquellas acciones que se pueden modificar, es decir, las áreas de oportunidad que se pueden abordar para mejorar la conducta de una persona (conocimientos y afectos) y aborda seis subconceptos; el primero concierne a los beneficios percibidos por la acción (son los resultados positivos anticipados que reflejarán un beneficio en la salud); el siguiente se refiere a las barreras percibidas para la acción (hace referencia a los bloqueos negativos del individuo que podrían obstaculizar la modificación de la conducta); el tercer subconcepto habla sobre la autoeficacia percibida (es la percepción o creencia de uno mismo para ejecutar cierta conducta); el cuarto componente es el afecto relacionado con el comportamiento (son las emociones o reacciones afines con pensamientos positivos o negativos hacia cierta conducta); el penúltimo subconcepto son las influencias interpersonales (se refiere a que un individuo puede comprometerse a adoptar ciertas conductas positivas o negativas cuando las personas cercanas a él lo motivan con apoyo y ayuda); y finalmente las influencias situacionales (estas son las características especiales o ambientales que pueden favorecer o desfavorecer la participación en las conductas promotoras de salud) (11).

En la última columna (resultados del comportamiento) se relacionan los conceptos anteriormente mencionados e influyen para la adopción de un compromiso para un plan de acción. En este compromiso pueden interferir las demandas y preferencias; las demandas son aquellas conductas de las cuales

un individuo tiene bajo control y las preferencias son aquellas de las cuales se tiene un control alto sobre las acciones enfocadas a elegir algo. El resultado final de la interconexión de todos estos factores es la adopción de una conducta promotora de salud que tendrá un efecto positivo en la salud así como bienestar óptimo, cumplimiento de metas personales y una vida productiva (11).

Algunos ejemplos de una conducta promotora de salud son: llevar una dieta sana, realizar actividad físicamente de forma habitual, control del estrés, lograr un descanso adecuado, crecimiento espiritual y construcción de relaciones interpersonales positivas, entre otras (13).

Figura 1: Modelo de Promoción de la Salud de Nola J. Pender



Fuente: Adaptado de Pender, N., (14)

1.3. Marco conceptual

1.3.1 Personas Privadas de la Libertad

De acuerdo a la Ley Nacional de Ejecución Penal, una Persona Privada de su Libertad (PPL) “es un individuo procesado o sentenciado que se encuentra internada dentro de un Centro Penitenciario, un espacio físico destinado para el cumplimiento de la prisión preventiva, así como para la ejecución de penas”. (15)

En el 2016, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), realizó la primera Encuesta Nacional a Población Privada de Libertad (ENPOL), con el fin de generar información estadística sobre las características de la población penitenciaria. De acuerdo a la ENPOL, en México, se tuvo una tasa de 173 PPL por cada 100 mil habitantes, una tasa superior a la de Canadá (114 PPL por cada 100 mil habitantes). Se observó que el 68.1% de las PPL tenían entre 18-39 años de edad y en su mayoría (72% de la población) solo contaban con estudios de educación básica. Los delitos con mayor incidencia entre las PPL fueron el robo, posesión ilegal de drogas y portación ilegal de armas. (16)

De acuerdo al artículo No.18 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el ingreso y clasificación de las PPL dentro de un centro penitenciario (federal o estatal) se establece de acuerdo a cuatro criterios principales: por situación jurídica (procesados y sentenciados), por género, por edad y por régimen de vigilancia. La clasificación de la población penitenciaria con base en el delito del fuero federal o común, no cuenta con un sustento normativo, dado que la Constitución establece que el internamiento de una PPL debe ser cerca al lugar de residencia de sus familiares (esta disposición no aplica en el delito de delincuencia organizada). Así mismo, se establece que el sistema penitenciario se deberá organizar sobre la base del respeto de los derechos humanos y promover el trabajo y capacitación para el mismo, educación, deporte y salud como medios para la reinserción social (15).

El Censo Nacional de Gobierno, Seguridad Pública y Sistema Penitenciario Estatal (CNGSPE), demostró que en el 2019, la población penitenciaria era de 155,400 personas internas dentro de un centro. Del total de la población, el 94.7% fueron hombres y el 5.3% mujeres (un porcentaje similar

al promedio mundial de 5.3%). Esta población se encuentra distribuida en 372 centros penitenciarios estatales y municipales y 19 centros federales mixtos, varoniles y femeniles en México (17).

A nivel nacional la población femenina que se encuentra privada de su libertad son en su mayoría mujeres jóvenes entre 18 y 29 años. En temas de educación se observa que el 67.0% de las PPL cuenta con educación básica y un porcentaje muy bajo (5.6%) no cuenta con ningún tipo de escolaridad (17).

Los datos del CNGSPE demuestra que los delitos más frecuentes en mujeres, son aquellos contra el patrimonio (robo simple, robo a casa habitación, robo de vehículo y robo a negocios) seguidos por delitos contra la seguridad pública y del estado (posesión de narcóticos con fines de comercio, posesión simple de narcóticos y narcomenudeo) (17).

La población penitenciaria no representa una proporción homogénea dentro de la sociedad; sin embargo, este grupo de personas se caracteriza por tener un deficiente nivel de educación y provienen de grupos socioeconómicamente desfavorecidos. Las MPL, frecuentemente tiene estilos de vida poco saludables como alcoholismo, tabaquismo y consumo de drogas, altas prevalencias de problemas de salud mental y problemas relacionados a la malnutrición en comparación la población en general y durante su estancia estas condiciones suelen empeorar y agravarse. El conjunto de estas problemáticas resulta en un mal estado de salud general y pone a este grupo de personas en riesgo de contraer enfermedades crónicas o problemas de salud que afectan significativamente su vida (8,18,19).

Las MPL son un grupo vulnerable que se encuentra expuesto ante un entorno poco saludable debido a los altos niveles de violencia, estrés y hacinamiento en el cual se encuentran inmersas dentro de su estancia en un centro penitenciario. Estudios han demostrado que el encarcelamiento agrava los problemas de salud preexistentes y tiene consecuencias a largo plazo en la salud de las MPL una vez que éstas se reincorporan a la sociedad (20).

1.3.2 Estado de Alimentación

La alimentación se define “como el conjunto de procesos biológicos, psicológicos y sociológicos relacionados con la ingestión de alimentos”. A través de esta actividad el organismo obtiene los nutrientes necesarios para satisfacer las necesidades vitales así como satisfacciones intelectuales, emocionales, estéticas y socioculturales que son indispensables para la vida humana (1). La composición de una alimentación deberá ser variada, equilibrada y saludable y esta misma estará determinada por características muy específicas de un individuo (como la edad, sexo, estilos de vida, actividad física y contexto cultural) (21)

Para que el organismo se encuentre en un estado de bienestar nutricional es necesario cumplir con las necesidades de energía y nutrientes a través de la ingesta de alimentos que sean correctos en cantidad y calidad, esto con la finalidad de utilizar los nutrientes de estos mismos alimentos (carbohidratos, lípidos, proteínas, vitaminas y minerales) e incorporarlos en los procesos vitales de un individuo, por ejemplo: en el correcto mantenimiento de las funciones orgánicas, el crecimiento y el desarrollo. Si el organismo no recibe las cantidades adecuadas de nutrientes provenientes de los alimentos, es posible que un individuo desarrolle enfermedades relacionadas con la nutrición como la anemia o la obesidad (2).

La alimentación tiene una relación directa con la nutrición; sin embargo, esta última se define como la ingesta de alimentos en relación a las necesidades dietéticas de un organismo. Por tanto, la alimentación es necesaria para cumplir con la nutrición de un individuo (21). Una buena nutrición involucra factores tanto dietéticos como de actividad física y es fundamental para la buena salud de una persona. Para cumplir con una buena nutrición es importante involucrar una dieta sana o saludable, de esta forma es posible evitar afecciones relacionadas con la malnutrición. La Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que una dieta sana para adultos involucra los siguientes elementos:

- Al menos 400 g (o cinco porciones diarias) de frutas y hortalizas
- Consumo habitual de legumbres, frutos secos y cereales integrales

- 50 gramos o menos de azúcares libres (azúcares añadidos así como azúcares naturales como la miel y zumos) menos del 10% de la ingesta total
- Los lípidos deben formar el 30% o menos de la ingesta total. Preferir el consumo de grasas no saturadas (aguacate, frutos secos, salmón, aceites de girasol, soya, canola y oliva y otros).
- Reducir al 10% de la ingesta total de grasas saturadas (mantequilla, queso, manteca de cerdo, aceite de coco y otros) y las grasas trans (margarina, aceites reutilizados o quemados, alimentos fritos, entre otros) a menos del 1%. Estas últimas no forman parte de una dieta saludable y se deben evitar.
- La ingesta de sal yodada deberá ser menos de 5 gramos por día.

El consumo habitual de ciertos alimentos puede ser un indicador para medir la calidad de la dieta así como un determinante de la salud de un individuo. La ingesta de determinados grupos de alimentos o de nutrientes específicos está asociado con un mayor riesgo a padecer enfermedades crónicas o por el contrario a presentar un efecto protector en las persona que los consumen (22).

La evaluación del estado de alimentación de una población puede ayudar en la construcción de políticas públicas en salud con la finalidad de promover hábitos saludables en una población, también permite observar las tendencias en el cumplimiento de las guías alimentarias para adecuar las acciones en temas de promoción a la salud en un determinado lugar (23).

A nivel nacional y de acuerdo a los datos de la ENSANUT 2018-2019 se observa que los grupos de alimentos recomendados de mayor consumo en la población mexicana son: agua común (85.9%), carnes no procesadas (64.5%), leguminosas (54.1%) y frutas (49.7%) y los menos consumidos fueron los lácteos (47%), las verduras (44.9%), el huevo (29.8%). En relación al consumo cotidiano de alimentos no recomendados, el mayor consumo fue para las bebidas no lácteas endulzadas (85.8%), botanas, dulces y postres (35.5%) y el grupo de alimentos menos consumido fueron las carnes procesadas (7.5%). Es importante mencionar que la ingesta de agua común y de bebidas no lácteas endulzadas tienen un consumo similar en la población (24).

1.3.3 Métodos para evaluar el estado de alimentación.

Con el paso de los años se ha buscado caracterizar la calidad de la dieta y el estado de alimentación de diferentes poblaciones y se han diseñado métodos para cumplir con este objetivo. El resultado de esta búsqueda para establecer parámetros y lograr este fin, ha propiciado el diseño de diversos métodos como los siguientes: el Índice de calidad de la dieta (25), el Índice de la diversidad de la dieta (26) y el Índice de alimentación saludable que se va a considerar en el presente proyecto (27).

Índice de Alimentación Saludable

El Índice de Alimentación Saludable (IAS), es un método que permite evaluar el patrón alimenticio de una población con base en la adherencia en mayor o menor medida a las recomendaciones de las guías alimentarias. Esta metodología se desarrolló originalmente en 1995 y se utilizó como una herramienta para evaluar la forma en la que la población estadounidense se apegaba a las recomendaciones dietéticas. A lo largo del tiempo, el IAS se ha modificado, esto debido a que las guías y recomendaciones alimentarias de los diferentes países han cambiado (28).

El IAS original tiene un sistema de evaluación con base en una puntuación de 0 a 100. El puntaje ideal (100 puntos) refleja que el consumo de alimentos de una persona se alinea a las recomendaciones dietéticas establecidas (27). Norte-Navarro et al. (29), realizaron modificaciones al IAS propuesto por Kennedy y lo adaptaron a la población española, utilizando como instrumento base el Cuestionario de Frecuencias de Consumo de Alimentos que formaba parte de la Encuesta Nacional de Salud de España, este cuestionario está compuesto por 12 grupos de alimentos y con fines metodológicos estos grupos fueron reducidos a 10 y divididos en 3 subgrupos con base a la frecuencia de consumo recomendado como se muestra en la Tabla 1.

Para poder puntuar de acuerdo a esta metodología, cada grupo de alimentos recibió una puntuación del 0 a 10, donde 10 significa que cumplen con las recomendaciones dietéticas. Los criterios de puntuación se basan en la Tabla 2.

Tabla 1: Frecuencia recomendada de los diferentes grupos de alimentos.

Grupo de alimentos	Frecuencia de consumo
1.- Cereales y derivados	Consumo diario
2.- Verduras y hortalizas	
3.- Frutas	
4.- Leche y derivados	
5.- Carnes	Consumo de 1 o 2 veces por semana (Consumo Semanal)
6.- Legumbres	
7.- Embutidos	Nunca o casi nunca (Consumo ocasional)
8.- Dulces	
9.- Refrescos con azúcar	
10.- Variedad	

Fuente: Adaptado de Norte-Navarro et al. (29).

Tabla 2: Criterios de puntuación del Índice de Alimentación Saludable.

Frecuencia de consumo	Puntuación de 10	Puntuación de 7.5	Puntuación de 5	Puntuación de 2.5	Puntuación de 0
Consumo diario	Consumo diario	3 o más veces por semana pero no diario	1 a 2 veces por semana	Menos de 1 vez por semana	Nunca
Consumo semanal	1 a 2 veces por semana	3 o más veces por semana	Menos de 1 vez por semana	Consumo diario	Nunca
Consumo ocasional	Nunca	Menos de 1 vez por semana	1 a 2 veces por semana	3 o más veces por semana	Consumo diario

Fuente: Adaptado de Norte-Navarro et al. (29)

La suma total de los 10 grupos de alimentos posibilita construir un indicador con un valor máximo de 100 puntos. El IAS categoriza el estado de alimentación de la siguiente forma:

- 100 a 80 puntos: Alimentación Saludable
- 79 a 50 puntos: Alimentación que necesita cambios
- < 50 puntos: Alimentación poco saludable

1.3.5 Estado de alimentación de las mujeres privadas de la libertad

Generalmente, los centros penitenciarios son los encargados de administrar y garantizar el acceso a los alimentos y a una dieta nutricionalmente adecuada y equilibrada para toda la población a través de un servicio de alimentación. En algunos centros la dieta de la población penitenciaria es complementada por las personas mediante consumo en establecimientos (tiendas o comisariatos) que proporcionan alimentos o bocadillos y que pueden ser adquiridos de acuerdo a los recursos económicos que cada MPL tenga a su disposición. Estos establecimientos no forman parte del servicio de alimentación del centro y los artículos que se pueden adquirir en estos lugares generalmente son alimentos no recomendables (de alta densidad calórica) o productos ultra procesados. La consecuencia del consumo frecuente de este tipo de alimentos podría convertirse en un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas no trasmisibles relacionadas con la dieta en esta población (30). Diversos estudios han demostrado el efecto que tiene la dieta de las PPL sobre el cambio en el peso, IMC, presión arterial, niveles de glucosa en sangre e incluso un cambio en las conductas, comportamiento y salud mental (7).

1.3.5 Estado de Nutrición

El estado de nutrición o estado nutricional de una persona, “es el resultado del equilibrio constante entre el aporte energético proveniente de la ingesta de alimentos y las necesidades nutricionales de cada individuo. Ese es el resultado de un conjunto de interacciones de carácter biológico, psicológico y social” (31). El estado nutricional refleja la relación entre los nutrientes que son ingeridos, absorbidos, digeridos y la utilización de los mismos para cubrir las necesidades fisiológicas de un individuo (1). El estado de nutrición es una condición que se encuentra en constante dinamismo, no es estática, ya que se modifica constantemente de acuerdo a las circunstancias en las que se encuentra una persona, por ejemplo: el cambio de la dieta, actividad física o ciertas condiciones fisiológicas. (31)

La principal consecuencia del desequilibrio del estado de nutrición es la malnutrición, la cual, puede clasificarse en dos formas: desnutrición y sobrenutrición; la desnutrición ocurre cuando un individuo no es capaz de satisfacer sus necesidades energético-proteicas durante un determinado periodo de tiempo, aunque también puede ocurrir si el cuerpo no es capaz de absorber o utilizar los nutrientes que son ingeridos. La desnutrición generalmente se caracteriza por la pérdida de peso involuntario; la sobrenutrición, por otro lado, es el resultado de la ingesta excesiva de energía con relación a la necesaria, dicha energía adicional suele almacenarse como grasa corporal en el tejido adiposo y provocar sobrepeso u obesidad. El hecho de que una persona tenga sobrenutrición no la exenta de presentar desnutrición ya que podría estar consumiendo una cantidad insuficiente de ciertos nutrientes indispensables. (32)

La malnutrición afecta a personas de todos los países, en el mundo cerca de 1900 millones de personas adultas tienen sobrepeso u obesidad y aproximadamente 462 millones tienen bajo peso o desnutrición. Las principales consecuencias de la malnutrición son variantes y depende de la condición de cada individuo; para personas con desnutrición involucra problemas como retraso en el crecimiento, emaciación, bajo peso, carencia de micronutrientes en el cuerpo, discapacidades motoras, reducción de la capacidad intelectual, entre otras. Por otro lado, la sobrenutrición puede desencadenar enfermedades crónicas no transmisibles como: obesidad, diabetes, hipertensión arterial, enfermedades cardíacas, cáncer, síndrome metabólico, entre otros. Los jóvenes, infantes, lactantes y mujeres son los grupos poblacionales que están particularmente expuestos a la malnutrición (3).

Con el fin de conocer la condición nutricional de un individuo se ha establecido una metodología para evaluar el estado de nutrición, la cual consiste en recolectar, clasificar y sintetizar datos que permiten identificar problemas y sus posibles causas. Estos datos se pueden obtener por medio de entrevistas, observaciones, mediciones, expedientes clínicos o referencia directa de la

persona que será evaluada. Los datos obtenidos de la evaluación nutricional deben ser comparados con estándares o normas de referencia aplicables para el individuo (33).

La evaluación del estado de nutrición de un individuo incluye cuatro elementos principales:

Valoración antropométrica:

La valoración antropométrica incluye la recolección de datos o mediciones individuales que reflejan la composición corporal y las dimensiones físicas de una persona, dichas mediciones pueden ser: altura (talla), peso, circunferencias, diámetros, pliegues cutáneos, entre otro. Las mediciones antropométricas de una persona permiten establecer juicios clínicos que servirán, a su vez, para la elaboración de diagnósticos que permitan identificar el grado en que una persona cubre sus necesidades nutrimentales, ya que la composición corporal es un reflejo directo del equilibrio energético de un individuo a lo largo de su vida (31). Actualmente uno de los métodos más utilizados para la obtención de datos relacionados a la composición corporal es la bioimpedancia eléctrica la cual es una técnica simple, rápida y no invasiva que permite la estimación de indicadores como lo son: el agua corporal total, la masa libre de grasa, masa grasa, metabolismo basal, entre otros (31).

El Índice de Masa Corporal (IMC), anteriormente llamado índice Quetelet es uno de los indicadores más importantes para establecer el estado de nutrición de una persona (34). La OMS lo define como “el peso de una persona en kilogramos, dividido por el cuadrado de la altura de la persona en metros (kg/m^2)” y lo clasifica como se muestra en la Tabla 3.

Es importante mencionar que IMC no es un parámetro ideal para el correcto diagnóstico nutricional de una persona ya que solo depende de dos variables (la talla y el peso) y no toma en cuenta los niveles de adiposidad, actividad física, sexo, entre otros (35).

Tabla 3: Clasificación del Índice de Masa Corporal

IMC (kg/m²)	Estado nutricional
Por debajo de 18.5	Bajo peso
De 18.5 a 24.9	Peso normal
De 25.0 a 29.9	Sobrepeso
De 30.0 a 34.9	Obesidad Tipo I
De 35.0 a 39.9	Obesidad Tipo II
Por encima de los 40	Obesidad Tipo III

Fuente: Adaptado de World Health Organization, (35).

Valoración bioquímica:

La evaluación bioquímica incluye la recolección de pruebas físico-químicas, moleculares, microscópicas y de laboratorio que proporciona información objetiva y cuantitativa del estado de nutrición de una persona. Dichas pruebas pueden ser obtenidas de tejidos, fluidos, células y desechos corporales. Los resultados de estas pruebas permitirán detectar deficiencias nutricias subclínicas y clínicas y sirven para confirmar el diagnóstico nutricional, validar indicadores dietéticos, estimar la disponibilidad de un nutrimento y para supervisar y dar seguimiento a una intervención nutricional (31). Dentro de las pruebas bioquímicas (no específicas para la evaluación nutricional) se encuentran las pruebas médicas de rutina, las cuales son útiles para supervisar y evaluar el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles. Dentro de estas pruebas las más utilizadas son: la determinación de lípidos en sangre (perfil lipídico) y la medición del metabolismo de la glucosa (glucosa al azar, en ayunas, prueba de tolerancia a la glucosa o hemoglobina glucosilada HbA1c) (31). Estas mismas pruebas sirven para realizar el diagnóstico de dislipidemias y diabetes mellitus, respectivamente.

Valoración clínica

La valoración clínica o evaluación física del estado de nutrición de una persona proporciona datos que expresan la integridad y la correcta o incorrecta

función del cuerpo. La evaluación clínica incluye un examen físico para detectar signos relacionados con trastornos nutricionales que pueden ser identificados mediante observación directa o por diferentes técnicas de medición. Los hallazgos del examen físico proporcionan evidencia del exceso o deficiencia de nutrimentos en una persona a través de diferentes manifestaciones que pueden ser observadas o incluso manifestadas por la persona que está siendo evaluada (36).

Valoración dietética:

La evaluación de la ingesta dietética forma una parte fundamental del estado nutricional de una persona ya que permite obtener información sobre los hábitos alimentarios de un individuo, a través de diferentes técnicas que recaban datos sobre el patrón de alimentación, número de comidas por día, horarios, gustos, preferencias, alergias, intolerancias, entre otros. La valoración dietética puede proporcionar información sobre la predicción de enfermedades relacionadas al consumo de alimentos (37).

1.3.5 Métodos para valorar la ingesta dietética

Existen diversos métodos para valorar la ingesta dietética de un individuo los cuales tienen como objetivo la cuantificación de kilocalorías y gramos de nutrimentos y además analizar las características cualitativas de la dieta. Estos métodos pueden clasificarse en función del tiempo (retrospectivo o prospectivo) o de acuerdo con el tipo de información que proporcionan (cualitativa o cuantitativa). Dentro de los métodos más utilizados se encuentran: el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (CFCA), el recordatorio de 24 horas (R24H), el diario de alimentos y bebidas, el registro de pesos y medidas y el perfil de dieta habitual (31).

Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos

El Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos (CFCA) es un método retrospectivo en el que se evalúa la dieta habitual de una persona, cuestionando la frecuencia y cantidad en el que se consumen ciertos alimentos o un determinado grupo de alimento específico en un periodo de tiempo (día,

semana o mes), por lo tanto, los componentes de este instrumento son: la lista de alimentos, la frecuencia de consumo en unidades de tiempo y el tamaño de la porción consumida de cada alimento. El CFCA es un instrumento diseñado para proporcionar información descriptiva y cualitativa de los patrones alimentarios e información sobre nutrientes ingeridos y su aplicación puede centrarse en la ingesta de nutrientes específicos, exposiciones dietéticas relacionadas a una patología o para evaluar el exceso o deficiencia de nutrientes en la dieta habitual de un individuo. Este método consiste en un cuestionario que puede incluir de 100 a 150 alimentos, puede emplearse mediante entrevista directa o auto-aplicado y requiere de 20 a 30 minutos para ser completado. Es importante que el CFCA sea un instrumento estandarizado y adaptado a las características socio-culturales de la población a la cual será aplicado (38).

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, 2018-2019 (ENSANUT, 2018-2019) utiliza el CFCA como instrumento para obtener la información del consumo dietético habitual de la población mexicana. Este cuestionario ha sido previamente validado e incluye 140 alimentos y bebidas los cuales a su vez fueron clasificados en 13 grupos de acuerdo a las características nutrimentales propias de estos alimentos. Además de la clasificación por grupos de alimentos, también se realizó una categorización de acuerdo a la asociación que tienen ciertos alimentos con el incremento del riesgo a desarrollar sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas. Estos grupos son: Alimentos recomendables (frutas, verduras, leguminosas, carnes no procesadas, agua común, huevo y lácteos) y Alimentos No recomendables (carnes procesadas, comida rápida y antojitos mexicanos fritos o con grasa, botanas, dulces y postres, cereales dulces, bebidas no-lácteas endulzadas y bebidas lácteas endulzadas) (24,39).

La metodología de la ENSANUT,2018-2019, define como consumo frecuente si una persona consume ≥ 10 g de algún alimento dentro de cada grupo de alimentos en al menos tres días de los últimos siete días. En caso de que el consumo sea menor a 10 g no se considera como consumo. Sin embargo, para el grupo de frutas, verduras y agua común el criterio de consumo fue ≥ 10 g diario (los siete días) (39).

En México, el diagnóstico del estado de nutrición de la población se puede encontrar dentro de la ENSANUT, 2018-2019, la cual, tiene como objetivo cuantificar la frecuencia, distribución y tendencias en condiciones de salud y nutrición y sus determinantes. Esta encuesta, muestra cifras elevadas de sobrepeso y obesidad en todos los grupos de edad, incluso los porcentajes de estos padecimientos se han incrementado año con año. La ENSANUT 2018-2019 informó los siguientes datos en relación al estado de nutrición de la población adulta: una prevalencia nacional de obesidad abdominal de 84.4% y 72.7% en mujeres y hombres respectivamente y una prevalencia de sobrepeso del 36.6% y 40.2% y de obesidad del 40.2% y 30.5% en mujeres y hombres, respectivamente (24). Para el año 2020, las prevalencia de sobrepeso y obesidad se mantuvo relativamente con valores similares.

1.3.6 Estado de nutrición de mujeres privadas de la libertad

En comparación con la población general, las MPL que se encuentran dentro de un centro penitenciario tienen un estado de salud deficiente, lo que las convierte en un grupo vulnerable. La malnutrición es común y una de las principales causas de morbilidad y mortalidad dentro de los diferentes centros penitenciarios de todo el mundo, tanto de países desarrollados como en aquellos menos desarrollados (40). La prevalencia de malnutrición en centros penitenciarios resulta ser un indicador multifactorial y dinámico. Se podría atribuir la malnutrición a la ubicación geográfica de un centro penitenciario (en países desarrollados o en países en vías de desarrollo), a los hábitos poco saludables, a la ingesta insuficiente de nutrientes o incluso al proceso de desintoxicación que la población penitenciaria sufren al ser restringido el consumo de sustancias psicoactivas (41–43). Por tanto, resulta complejo determinar los factores por los cuales las MPL presentan desnutrición o sobre nutrición. Sin embargo, la mayoría de los estudios indica que el mismo encarcelamiento representa un factor de riesgo importante para el estado nutricional de las personas (44).

1.3.7 Salud Mental

La OMS establece que “la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social y no es solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”

(5). Partiendo de esta definición es importante destacar la salud mental, la cual, puede ser definida como “el estado de bienestar en el cual, un individuo se da cuenta de sus propias aptitudes, puede afrontar las presiones normales de la vida, puede trabajar de manera productiva y fructífera y es capaz de hacer una contribución a su comunidad” (45). La salud mental es el resultado de un equilibrio entre diferentes factores (físicos, sociales, culturales, espirituales y otros) que se encuentran interrelacionados y que pueden estar vinculados al medio ambiente en el que una persona se desarrolla, un desequilibrio entre estos factores afectaría la salud mental de un individuo y a su entorno (46). Los problemas de salud mental afectan principalmente a personas con inestabilidad económica, desempleadas, con un bajo nivel escolar, de origen étnico, víctimas de violencia, migrantes y mujeres que han sufrido cualquier tipo de maltrato o violencia (45).

La alteración en la salud mental de una persona puede manifestarse con diferentes características como por ejemplo: la distorsión de la percepción, el pensamiento, las emociones, la conducta, el comportamiento y las relaciones con las personas que se encuentren en el entorno cercano (4). Estas afecciones pueden ser ocasionales o crónicas y pueden llegar a afectar la capacidad de relacionarse con los demás y realizar las actividades que son cotidianas. Las enfermedades relacionadas a la salud mental pueden afectar a cualquier grupo de edad; sin embargo, tres cuartas partes de estas afecciones comienzan a manifestarse a partir de una etapa adulta-joven (a partir de los 24 años). Estas enfermedades pueden presentarse de muchas formas, de manera leve, que solo interfieren de manera limitada en la vida cotidiana de una persona, hasta afecciones graves en las cuales es necesaria una atención hospitalaria. Dentro de estas afecciones o enfermedades se incluyen la depresión, la ansiedad y el estrés (47).

Depresión

La depresión o trastorno depresivo es una enfermedad que afecta de manera negativa las emociones, pensamientos y acciones de una persona. Esta enfermedad causa sentimientos de tristeza y/o pérdida de interés en ciertas

actividades que anteriormente causaban gozo. Puede provocar una gran cantidad de problemas emocionales y físicos hasta el grado de disminuir la capacidad de desempeñarse en actividades cotidianas, laborales y del hogar (48). La depresión puede manifestarse en cualquier momento, pero en promedio, aparece por primera vez a finales de la adolescencia y en los primeros 20 años de vida de una persona y las mujeres tienen una mayor probabilidad de sufrir esta enfermedad.

De acuerdo al Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales versión V (DSM-V - Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders por sus siglas en inglés) la depresión puede diagnosticarse cuando una persona manifiesta cinco o más de los siguientes síntomas, estos deben presentarse diariamente por lo menos en dos semanas continuas: estado depresivo o tristeza, falta de interés en actividades diarias, insomnio o hiperinsomnia, cambios del patrón alimenticio, ganancia o pérdida de peso, retraso psicomotor, déficit de concentración, sentimiento de culpa e ideas suicidas (49).

Ansiedad

La ansiedad es una manifestación que muchas personas experimentan a lo largo de su vida, ya sea al momento de enfrentarse a algún problema o cuando es necesario tomar una decisión importante. Sin embargo, los trastornos de ansiedad implican más que solo preocupaciones o miedos temporales. Para una persona con un trastorno de ansiedad, la ansiedad no desaparece e incluso puede potencializarse y empeorar con el paso del tiempo afectando en sus actividades diarias como el desempeño laboral, el trabajo escolar y las relaciones. Dentro de los trastornos de ansiedad existen diferentes tipos como por ejemplo: el trastorno de pánico, el relacionado a fobias, obsesivo compulsivo y el trastorno de ansiedad generalizada, siendo este último el más común (50).

Los trastornos de ansiedad se caracterizan por la presencia de preocupación, tensión, miedo y temor excesivo que causa malestares y deterioro funcional en una persona. Para el diagnóstico del trastorno de ansiedad generalizada la persona evaluada deberá presentar al menos cuatro de los siguientes síntomas por un periodo de tiempo superior a 6 meses: ansiedad y

preocupación excesiva, dificultad para controlar la preocupación, inquietud o nerviosismo, fatiga, irritabilidad, déficit de concentración, alteraciones del sueño y dolores o molestias musculares (49).

Estrés

El estrés es definido como el “conjunto de reacciones fisiológicas que el organismo prepara para afrontar una acción” (51). En general se trata de un sistema de alerta biológico que existe en las personas y se relaciona comúnmente en la supervivencia de un individuo. Cualquier modificación en la vida y actividades cotidianas de una persona puede generar este problema; forma parte de la vida cotidiana de una persona en algunas ocasiones funciona como estímulo que permite alcanzar un objetivo y posteriormente el estrés cesa. Sin embargo, se convierte en un problema de salud cuando prevalece en una persona causando agotamiento, con posibles afecciones funcionales y orgánicas. Es un factor que puede causar o influir en afecciones psicológicas como la depresión y la ansiedad (51).

La presencia de estas afecciones anteriormente mencionadas ha ido en aumento alrededor del mundo. Entre 1990 y el 2013, el número de personas con depresión o ansiedad aumentó cerca del 50% (de 416 a 615 millones de personas) y se estima que aproximadamente un 10% de la población mundial se encuentra afrontando algún trastorno mental (52).

1.3.8 Malestar psicológico

El malestar psicológico es un estado de sufrimiento emocional generalmente caracterizado por síntomas de depresión y ansiedad. Un factor de riesgo para desarrollar un malestar psicológico en una persona es la presencia de estrés generalizado ya que se ha demostrado que éste puede desencadenar ansiedad, agotamiento y depresión. Otros factores que podrían influir son aquellos relacionados con una alta carga de trabajo, escaso apoyo emocional del entorno social, falta de autocontrol y el contexto sociodemográfico. Aunque no se ha podido establecer una sintomatología específica del malestar psicológico, muchas investigaciones han identificado que aquellas personas que presentan esta afección se caracterizan por tener cambios en el estado emocional,

incapacidad de afrontar situaciones cotidianas, malestar y angustia generalizada, pesimismo, retraimiento social, aislamiento y problemas de comunicación (53).

1.3.10 Instrumentos que evalúan la salud mental.

El incremento constante de afecciones relacionadas a la salud mental en un individuo ha sido un gran motivante para crear instrumentos que permitan el diagnóstico y la detección oportuna de enfermedades o trastornos mentales. Dentro de los instrumentos más utilizados para obtener un diagnóstico o para establecer el riesgo de un individuo a presentar un problema en su salud mental se encuentran los siguientes: el Inventario de depresión de Beck, el Cuestionario general de salud de Goldberg, el Symptom Check List-90-R, la Entrevista clínica estructurada para el DSM-IV, la Entrevista diagnóstica internacional compuesta, la Escala de malestar psicológico de Kessler, entre otros (54).

Escala de Malestar Psicológico de Kessler (K-10)

La Escala de Malestar Psicológico de Kessler (K-10) es un instrumento simple, breve y de fácil aplicación por personal capacitado e incluso puede ser auto administrado. Evalúa el riesgo de presentar malestar psicológico inespecífico (síntomas de depresión y/o ansiedad) durante el último mes. La K-10 incluye 10 preguntas relacionadas con los síntomas característicos de depresión y ansiedad (tales como la tristeza, nerviosismo, cansancio, desesperanza, entre otros) (55).

Las 10 preguntas tienen cinco opciones de respuestas categorizadas en una escala ordinal (nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre) puntuadas del 1 al 5. Los resultados se obtienen con la suma de cada una de las respuestas obtenidas teniendo como puntos de corte los siguientes:

Nivel de malestar psicológico:

- Bajo: 10-19
- Moderado: 20-24
- Alto: 25-29
- Muy Alto: 30-50

En los últimos años la K-10 ha demostrado tener la capacidad para la detectar oportunamente a personas propensas a desarrollar un trastorno

depresivo y de ansiedad. Este instrumento es utilizado generalmente en el primer nivel de atención en salud y algunos países como Estados Unidos, Australia y Canadá lo utilizan para obtener datos epidemiológicos en temas de salud mental en las encuestas nacionales de salud (56,57).

1.3.9 Salud Mental en mujeres privadas de la libertad

Diversas investigaciones han demostrado que las MPL que se encuentran dentro del sistema de justicia penal sufren algún tipo de trastorno mental, si bien, tener un trastorno mental no es considerado un delito esta condición puede influir para que una persona cometa alguno y así ingresar a un centro penitenciario (9). Existe evidencia que demuestra que las MPL tienen tasas elevadas de enfermedades mentales, tales como trastorno de estrés postraumático, fobias, depresión y ansiedad. Esto es con frecuencia el resultado de una vida de abusos y persecución. Investigaciones afirman que las mujeres que se encuentran internadas dentro de un centro penitenciario tienen una prevalencia superior de trastornos mentales a la población en general e incluso a su contraparte, hombres privados de la libertad (58).

Los trastornos mentales suelen ser una característica de la población penitenciaria, se dice que una de cada siete personas residentes de un centro penitenciario es diagnosticado con depresión o alguna otra enfermedad mental. La consecuencia principal de que las personas privadas de la libertad se encuentren en un desequilibrio en su salud mental , es porque corren un mayor riesgo de presentar conductas suicidas, autolesionarse, presentar conductas violentas o incluso a victimizarse (59). Las condiciones de confinamiento en las cuales se encuentra la población penitenciaria, las expone a una serie de factores de riesgo relacionados con el desarrollo de enfermedades mentales. Dentro de estos factores de riesgo se pueden mencionar: la ruptura abrupta de las actividades cotidianas, el distanciamiento de los seres queridos, el aislamiento, la ociosidad, la soledad, problemas de salud física, el hacinamiento, la falta de privacidad, la violencia y por supuesto el mismo encarcelamiento (60,61).

1.3.11 Estilos de vida

Los estilos de vida son el “conjunto de decisiones que las personas toman acerca de su salud y sobre las cuales tienen un control relativo” (62), si éstas decisiones son malas, desde el punto de vista de la salud, el individuo podría exponerse a un riesgo potencial que puede dar como resultado la enfermedad o incluso la muerte (6,63). Los estilos de vida son una forma de vida que se basa en patrones de comportamiento identificables, determinados por la interacción que existe entre las características de una persona, las relaciones sociales y las condiciones socioculturales que rodean la vida de una persona (64).

Los estilos de vida son un conjunto de patrones de conductas relacionados con la salud que un individuo integra de manera constante y habitual en su vida cotidiana y puede estar influenciada o limitada por la situación social y condiciones de vida de esta persona. La OMS define a los estilos de vida como “una forma de vida basada en patrones de comportamiento identificables, determinados por la interacción entre las características individuales de una persona así como las interacciones que esta tiene en la sociedad y su entorno” (5). El término estilo de vida considera aquellos comportamientos o actitudes que implican un riesgo para la salud, pero también incorpora aquellos otros que tienen un efecto protector, es por esto que podríamos categorizar a los estilos de vida como saludables y no saludables (62).

Un estilo de vida saludable es aquel que reduce el riesgo a enfermarse o morir prematuramente. Esto no quiere decir que todas las enfermedades puedan prevenirse con un estilo de vida saludable; sin embargo, es posible mejorar la salud de un individuo implementando cambios positivos. Se ha demostrado que existen cinco grandes factores relacionados el estilo de vida que pueden influir positivamente en mejorar la salud de una persona, estos son: una dieta saludable, realizar actividad física, mantener un peso ideal, no fumar y tener una ingesta moderada de alcohol. A pesar de que existen factores que pueden favorecer a la salud, es importante mencionar que no existe un estilo de vida

óptimo al cual una persona pueda seguir, esto debido al dinamismo constante al cual se enfrenta una persona a lo largo de su vida (65).

Desllert S. Elliot (66), uno de los investigadores en la materia, menciona que “un estilo de vida saludable se entiende como un patrón de comportamientos relacionados con la salud y que se llevan a cabo de forma relativamente estable” y por lo tanto pueden plantearse en cuatro características fundamentales para identificarlos:

- Tienen una naturaleza conductual y observable. Es decir, las actitudes, valores y motivaciones no forman parte del mismo, pero sí pueden ser sus determinantes.
- Las conductas que conforman un estilo de vida deben mantenerse por un determinado tiempo. Los hábitos o comportamiento deberán poseer alguna continuidad temporal, dado que supone un modo de vida habitual. Por ejemplo, haber consumido tabaco una vez en la vida, no es representativo por lo que no forma parte del estilo de vida de la misma.
- Los estilos de vida denotan combinaciones de conductas que ocurren de manera consistente. Es por esto que el estilo de vida de una persona se considera como un modo de vida que involucra un amplio rango de conductas organizadas de manera coherente en respuesta a las diferentes situaciones vitales en las que se encuentra expuesto un individuo.
- Un estilo de vida no implica una etiología común para todas las conductas que forman parte del mismo. Sin embargo, se espera que las distintas conductas presentes en una persona tengan algunas causas en común (66).

1.3.12 Estilos de vida en mujeres privadas de la libertad

Las condiciones de la privación de la libertad son determinantes para el proceso de salud-enfermedad para las mujeres que se encuentran bajo estas condiciones debido a que dentro del ambiente penitenciario existen estilos de vida no saludables que pueden provocar numerosos problemas de salud en esta

población lo que contribuye a que este conjunto de individuos enferme durante su proceso de reinserción social. Estudios han reportado un incremento en la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en la población que se encuentra privada de la libertad y se lo atribuyen a factores relacionados a los estilos de vida (10,67). Al ingresar al sistema penal es probable que la población penitenciaria desarrolle problemas de salud o experimente un agravamiento de aquellas enfermedades ya existentes previo al ingreso a centro penitenciario esto debido al abandono de los estilos de vida saludables que estas personas tenían y a la incorporación de hábitos poco saludables durante su estancia, pueden alterar su estado de salud (67). Un estilo de vida saludable está integrado por un conjunto de factores que deben funcionar de forma integral y armoniosa.

Diferentes estudios han descrito las principales variables que influyen para tener un correcto estilo de vida, dentro de las cuales se encuentran las siguientes:

Actividad física

La actividad física es cualquier tipo de movimiento que realiza el cuerpo, producido por los músculos esqueléticos y que requiere un gasto energético. Según datos de la OMS, se estima que la inactividad física es uno de los principales factores de riesgo en relación a la mortalidad a nivel mundial debido al estrecho vínculo que esta condición tiene con el desarrollo de enfermedades como cáncer, diabetes y enfermedades cardíacas. Aproximadamente dos millones de muertes al año son atribuidas a la inactividad física en todo el mundo. Se recomienda que la población adulta dedique al menos 150 minutos semanales a la práctica de actividad física de intensidad moderada o 75 minutos de intensidad vigorosa por semana. La práctica habitual de actividad física tiene múltiples beneficios, tales como: mejora en la salud ósea y funcional, ayuda en el equilibrio calórico, control de peso y representa un factor protector para enfermedades no transmisibles como diabetes, hipertensión, cánceres, enfermedades cerebrovasculares, depresión, entre otras (68).

De acuerdo a la ENSANUT 2018-2019, 17.3% de la población mexicana es considerada como físicamente inactiva (realizan <150 min. de actividad física de intensidad moderada a la semana). Al estratificar estos resultados por sexo

se reportó que el sexo femenino tiene un mayor porcentaje de inactividad física comparándolo con el sexo opuesto (19.5% y 14.6% respectivamente) y por grupos de edad el grupo de 60 a 69 años es aquel que presenta mayor prevalencia de inactividad física (26.2%) comparado con todos los grupos de edad (24).

Actividad física en mujeres privadas de la libertad

La actividad física forma parte de las acciones prioritarias para la reinserción social de acuerdo al Artículo N° 18 de la Constitución Política de los estados Unidos Mexicanos, que propone utilizar el deporte como medio para lograr una reinserción social satisfactoria y evitar que una PPL reincida en un delito (69). La gran mayoría de los centros penitenciarios cuenta con espacios asignados para realizar actividad física, incluso muchos centros cuentan con gimnasios y áreas de entrenamiento. Sin embargo, el acceso a estos espacios a menudo se ve restringido y no están disponibles para la totalidad de la población. Esto debido a que una proporción se encuentra en confinamiento total por situaciones de seguridad, lo que limita la posibilidad de realizar cualquier tipo de actividad física (42).

Se han realizado estudios dentro de diferentes centros penitenciarios para observar los beneficios de realizar actividad física y los principales resultados demuestran que la actividad física mejora el estado de ánimo, los niveles de ansiedad y en consecuencia tiene beneficios en la salud mental de las PPL, además de mejorar los niveles de presión arterial (70,71). La contraparte de esta situación plantea que las MPL tienen un estilo de vida sedentario en comparación a la población masculina privada de la libertad y que esta condición afecta el estado de salud de las mujeres teniendo como consecuencia el incremento de peso y del IMC (42).

Consumo de tabaco

Los productos del tabaco son todos aquellos que están elaborados total o parcialmente a base de tabaco; se pueden fumar, inhalar, masticar, esnifar o extraer y contienen un ingrediente psicoactivo con propiedades adictivas denominado nicotina. El consumo frecuente de manera activa o pasiva

representa uno de los principales factores de riesgo de diferentes enfermedades crónicas que afectan, en la mayoría de los casos, al sistema respiratorio y cardiovascular. Su consumo se ha extendido por todo el mundo y es considerado por la OMS como una epidemia. Se estima que el tabaco es la causa de aproximadamente 8 millones de muertes al año y causa en millones de personas enfermedades como cáncer de pulmón, tuberculosos, asma y accidentes cerebrovasculares (72). En México, la prevalencia de personas adultas que consumen tabaco es de 17.9% (aproximadamente 14,820,100 fumadores en todo el país) de los cuales existe una diferencia significativa en la prevalencia de consumo de tabaco entre el sexo masculino (28.4%) en comparación al sexo femenino (9.2%) (24).

Consumo de tabaco en mujeres privadas de la libertad

El consumo de tabaco, específicamente los cigarrillos, es una práctica permisible en muchos de los centros penitenciarios del mundo. De acuerdo a testimonios de la población penitenciaria, la práctica de este hábito ayuda a manejar situaciones de estrés a las cuales se encuentran expuestos durante su estancia en el sistema penitenciario (73). Dentro de las poblaciones penitenciarias, la prevalencia de tabaquismo es tres veces mayor a la prevalencia de la población general. Aunque es una práctica común en el ambiente penitenciario es importante mencionar que la mayoría de las PPL ya tenían este habido antes de ingresar al sistema (73). De acuerdo a un estudio realizado en México, se estima que la prevalencia en el consumo de cigarrillos en MPL es del 53.8%, una prevalencia seis veces mayor a la media nacional de mujeres en libertad (7.8%) (74).

En el 2008, Canadá reformó sus políticas y prohibió el consumo de tabaco en residentes y trabajadores de los diversos centros penitenciarios de este país y un estudio reveló que una de las consecuencias de esta reforma fue que las MPL con antecedentes del consumo de tabaco aumentaron significativamente de peso y por consecuencia su IMC, exponiendo a esta población a desarrollar problemas de salud relacionados con la obesidad. A pesar de que la prohibición del tabaco podría representar un ambiente más saludable dentro de un centro

penitenciario, se sospecha que podría tener consecuencias no deseadas, en este caso en particular, el incremento de peso (43).

Consumo de alcohol

El alcohol es una sustancia psicoactiva de alto consumo a nivel mundial durante cientos de años, debido a que contiene sustancias psicoactivas estimulantes para sus consumidores. El alcohol tiene la propiedad de causar dependencia en aquellas personas que lo ingieren y el consumo de esta sustancia afecta a todo un medio ambiente, desde las personas que lo ingieren hasta el entorno social cercano de los consumidores. La ingesta de esta sustancia se asocia a más de 200 enfermedades y trastornos tales como: cirrosis hepática, cáncer, enfermedades cardiovasculares, trastornos mentales y del comportamiento, entre otros (75). En México, la prevalencia nacional del consumo de alcohol en adultos es del 94.3%, lo que representa 49,812,000 consumidores de alcohol en todo el país. El porcentaje de consumidores en relación al sexo es similar, en hombre la prevalencia es de 94.7% y en mujeres es del 93.7% (24).

Consumo de alcohol en mujeres privadas de la libertad

A pesar de que el consumo del alcohol se encuentra prohibido en una gran proporción de los centros penitenciarios del mundo, el abuso de esta sustancia, previo al internamiento dentro del sistema penitenciario, es un factor que generalmente se puede asociar a que una persona pueda cometer un delito y como consecuencia la privación de la libertad, esto debido a que el consumo excesivo de alcohol puede provocar conductas violentas y delictivas en una persona (76,77). Estudios realizados estiman que más de la mitad de las PPL consumía regularmente una serie de diferentes sustancias psicoactivas previo a su internamiento (78).

La alimentación saludable, algunos trastornos psicosociales, las prácticas sexuales, las horas de sueño, entre otros, también son algunas variables de los estilos de vida, los cuales, al verse alterados pueden convertirse en factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de enfermedades crónico degenerativas en personas de todas las edades (6).

1.3.13 Instrumentos que evalúan Estilos de vida

Una forma de evaluar los estilos de vida de una población es aplicando instrumentos validados que incluyan las principales variables relacionadas a los estilos de vida en temas de salud. Dentro de los instrumentos que existen se encuentran los siguientes: el Cuestionario de estilos de vida saludables para adultos mayores (Heal) (79), la Escala computarizada de evaluación de estilos de vida (CLAS) (80), el Cuestionario simple indicador de estilos de vida (SLIQ) (81), el Cuestionario FANTASTIC (82) y Perfil del Estilo de Vida Promotor de Salud en su primera y segunda versión (PEPS I y PEPS-II) (13).

Perfil del Estilo de Vida Promotor de Salud II

Un instrumento utilizado para la identificación de estilos de vida, conductas saludables y promotoras de salud es el Perfil del Estilo de Vida Promotor de Salud II (PEPS-II). Evalúa las conductas promotoras de salud por medio de un instrumento que está compuesto por 52 ítems que compone una escala total y de seis subescalas para medir comportamientos en las siguientes dimensiones:

1. Actividad física
2. Manejo del estrés
3. Nutrición
4. Relaciones interpersonales
5. Responsabilidad de la salud
6. Crecimiento espiritual

El instrumento tiene una escala de respuesta tipo Likert del 1 al 4 para medir cada comportamiento. La puntuación total se obtiene con la suma de cada una de las respuestas obtenidas del PEPS II y oscila entre 52 a 208 y se clasifica de la siguiente manera (83)

Estilo de vida promotor de la salud:

- Deficiente: 52-90 puntos
- Moderado: 91-129 puntos
- Bueno: 130-168 puntos
- Excelente: 169-208 puntos

El PEPS-II ha sido traducido y validado psicométricamente para diferentes culturas e idiomas, las versiones traducidas incluyen el portugués, japonés, italiano, árabe y español. También se han realizado versiones abreviadas del PEPS-II que han demostrado altos niveles de validez y confiabilidad (84). De acuerdo con este método, cuando los comportamientos de las personas evaluadas reflejan un estilo de vida saludable tiene como consecuencia una mejora en la salud y calidad de vida de los mismos (85).

1.4. Estudios relacionados

Un estudio realizado en España se dedicó a describir y analizar los diversos menús cíclicos que ofrecía el centro penitenciario de Quatre Camins. A través de una metodología mixta se realizó el análisis de la dieta ofrecida en dicha penitenciaría. Para la metodología cuantitativa, se utilizó el Índice de Alimentación Saludable Español para determinar la calidad de la dieta de dicho centro penitenciario. Los resultados demostraron que la alimentación de este lugar necesita cambios, obteniendo una puntuación media de 60.5 puntos (86).

Utilizando la misma metodología del Índice de Alimentación Saludable, una investigación realizada por Saíz-Izquierdo, et al. (87) tuvo como objetivo analizar el servicio de alimentación y los menús ofrecidos en la Prisión Modelo de Barcelona. Los resultados demostraron que la dieta ofrecida en esta penitenciaría contiene habitualmente un exceso de grasa y un déficit de carbohidratos; del IAS se obtuvo una media de 58.4 puntos, categorizando la dieta de las personas privadas de la libertad con la necesidad de realizar cambios.

En un centro penitenciario femenino de Sao Pablo, Brasil se realizó una investigación con el objetivo de evaluar el consumo de alimentos ultra procesados entre las MLP de este centro. Dentro de los resultados obtenidos en este estudio se determinó que en una muestra de 1013 MLP la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue del 47% (28.7% y 18.7% respectivamente). También se observó que la prevalencia del consumo de alimentos ultra procesados tres o más veces por semana fue muy alta (98.9%), dentro esta categoría los alimentos más consumidos fueron: pan dulce, refrescos, galletas, jugos endulzados y dulces en general. Finalmente con relación a los alimentos ofrecidos por el servicio de alimentación del centro se observó que el 41.6% de las MPL consumía menos de la mitad de los alimentos proporcionados (88). Este estudio también obtuvo resultados orientados al estilo de vida de las MPL de Brasil en las categorías de actividad física y consumo de tabaco. Se determinó que aproximadamente el 69.5% de la población eran fumadores activos y que solo el

30% de las MPL dedicaba al menos 30 minutos a la práctica de actividad física diaria (88).

Un estudio realizado en un centro penitenciario de Madrid, España en el año 2014 tuvo como objetivo analizar la prevalencia del sobrepeso y obesidad de una muestra de 122 PPL (99 hombres y 23 mujeres) y comparar los resultados obtenidos con los de la población en libertad. Los principales resultados demostraron que el porcentaje de MPL con obesidad es mayor en comparación al porcentaje de las mujeres de la población en libertad (26.1% y 21.4% respectivamente). También se encontró que más de la mitad de las MPL residentes de este centro penitenciario presentan sobrepeso u obesidad (56.6%) (89). Las posibles causas de las prevalencias altas de sobrepeso y obesidad dentro de este centro penitenciario pueden ser atribuidas a la ausencia de dietas hipocalóricas, la escasa posibilidad de realizar actividad física y al uso habitual de fármacos ansiolíticos que incitan al sedentarismo (89).

En el estado de Oregon, Estados Unidos, se realizó un estudio en una penitenciaría del estado que tuvo el objetivo de documentar la prevalencia de sobrepeso, obesidad y desordenes de la conducta alimentaria, para ello se recolectó una muestra de 134 MPL residentes de este centro penitenciario a las cuales se les proporcionó un cuestionario que incluía 30 ítems que abordaban temas de salud general, dieta, control de peso, trastornos de la conducta alimentaria, nutrición, actividad física y uso de sustancias psicotrópicas. Además de este instrumento se realizó una evaluación antropométrica y recolección de datos sociodemográficos. Los resultados de este estudio identificaron que el 87% de la muestra seleccionada presentan sobrepeso u obesidad (38% y 48% respectivamente). La posible explicación a los altos índices de malnutrición podrían asociarse al consumo previo de sustancias psicotrópicas o al consumo excesivo de alimentos a causa del estrés (90). Otro resultado que es importante mencionar de este estudio es la prevalencia del consumo de sustancias psicotrópicas previas al internamiento de las MPL. Se estima que en los tres meses previos al encarcelamiento el 81% de la población consumía tabaco, casi

la mitad (49%) ingerían bebidas alcohólicas y el 81% consumían algún tipo de droga ilícita (cannabis, heroína, metanfetaminas, entre otras) (90).

En un centro penitenciario de Francia se evaluó a una muestra de 33 mujeres y 18 hombres con el objetivo de analizar el efecto que puede ocasionar el internamiento dentro de un centro penitenciario en el cambio de peso y el IMC. En ese estudio se demostró que el ingreso a un centro penitenciario tiene un efecto en el incremento de peso de las PPL, tanto en hombres, como mujeres incrementaron de peso, este efecto se reflejó también, en el incremento del IMC, la cual también incrementó. Al inicio del internamiento el porcentaje de PPL con obesidad era de 18.2% y 11% para mujeres y hombres, respectivamente y al pasar un año los porcentajes incrementaron a 21.2% para mujeres y 16.7% para hombres (41).

Lagarrigue et al. (41) también evaluó el estado de ánimo y vulnerabilidad emocional utilizando del Inventario de Depresión de Beck, y el Inventario de ansiedad de Spielberg. Los resultados determinaron que ambos sexos mostraron altos índices de depresión y ansiedad, sin embargo, no hubo diferencias significativas entre ambos géneros. Finalmente también analizó la práctica de actividad física y se midió con el Cuestionario Internacional de Actividad Física. Los resultados demostraron que la inactividad física fue una variable que tuvo una gran diferencia en ambos sexos, una mayor proporción de mujeres eran inactivas en comparación a los hombres (37.9% y 11.8% respectivamente) (41).

En un centro penitenciario de Brasil se realizó un estudio con el objetivo de analizar los factores que se correlacionan con un estado depresivo en MPL. Para el diagnóstico de depresión se utilizó la Entrevista de Diagnóstico Internacional Compuesta en su versión 2.1 y un cuestionario de auto reporte que para indagar los datos sociodemográficos, historial de enfermedades, situación jurídica y perfil delictivo. Los resultados de este estudio mostraron una prevalencia de depresión del 33.3% en las MPL. La depresión se asoció a problemas de salud física, delitos con violencia y al mismo encarcelamiento (60).

En un estudio realizado en dos diferentes centros penitenciarios de Australia se tuvo el objetivo de describir el bienestar social, emocional y físico de mujeres aborígenes residentes de estas penitenciarías. Para evaluar es estado emocional de las MPL se utilizó el K-5 que es una versión abreviada de la Escala de malestar psicológico de Kessler (K-10). Los resultados obtenidos de esta investigación demostraron que las mujeres aborígenes residentes de ambos centros penitenciarios presentaron niveles altos de malestar psicológico. La media obtenida por el K-5 fue de 13.07 (DE= 4.7) para el primer centro y de 10.1 (DE= 4.7) para el segundo, lo que representa niveles altos de malestar psicológico para la población en general (91).

Una investigación realizada en ocho diferentes centros penitenciarios de los Estados Unidos tuvo el propósito de examinar los problemas de salud física y mental de las PPL residentes de estos centros. Para evaluar la salud mental se aplicó la Escala de malestar psicológico de Kessler (K-10) a una muestra de 6,009 PPL de las cuales el 33% eran mujeres y el resto hombres. Los resultados obtenidos demostraron una diferencia significativa en el estado de malestar psicológico entre hombres y mujeres. 37.1% de las MPL manifestaron un malestar psicológico alto/muy alto a diferencia de los hombres, los cuales solo 12.8% manifestaron estar en esa condición (92).

En Canadá, se realizó un estudio en un centro penitenciario. Se evaluó el estilo de vida sedentario, horas frente a pantalla y horas de sueño para observar la influencia que estas variables tienen sobre el cambio en la composición corporal de las Personas privadas de la libertad (PPL). Se realizaron evaluaciones antropométricas para determinar el cambio de peso y el IMC y también se evaluaron los estilos de vida utilizando la Encuesta Canadiense de Medidas de Salud. En esta población se observó que las PPL que realizaron al menos 60 minutos de actividad física ganaron menos peso (+4.5kg) en comparación con los reclusos que se categorizaron como inactivos (+8.3kg), sin

embargo el tiempo frente a pantalla y las horas de sueño no fueron variables que se pudieran asociar con la ganancia de peso. Esto revela que a pesar de que las PPL sean físicamente activos, eso ni impedirá la ganancia de peso en su periodo de internamiento dentro de un centro penitenciario (42).

En México, se estudiaron las conductas de riesgo de las PPL dentro de diversos centros penitenciarios del centro del país y fueron comparadas con la población general. Se realizaron evaluaciones antropométricas para obtener el IMC. También se aplicó un cuestionario que incluía preguntas detalladas para obtener información sobre: consumo de sustancias, antecedentes delictivos, dieta, actividad física y antecedentes psicosociales. El diagnóstico de depresión se realizó por medio del Inventario de Depresión de Beck y para realizar la comparación de los datos obtenidos de las PPL con la población general se utilizaron los resultados de la ENSANUT, 2006 (74). Este estudio demostró que 33.8% de las mujeres MPL tenían obesidad y el 39.7% sobrepeso, de acuerdo a estos datos, la prevalencia de obesidad en mujeres fue superior a la prevalencia nacional. La prevalencia en el consumo de tabaco en mujeres fue de 53.8% el cual representa una gran diferencia en comparación a la prevalencia nacional que era de 7.8%. El 23.1% de las PPL informaron síntomas depresivos leves, el 16.7% síntomas moderados y el 3.7% síntomas graves, esta clasificación se estableció con base en el Inventario de Depresión de Beck. Finalmente el 31% de las MPL reportaron un incremento en la actividad física desde el internamiento en el centro penitenciario pero el 48.9% disminuyó la práctica de actividad física (74).

De acuerdo a los estudios anteriormente revisados podemos decir que las mujeres privadas de la libertad son una población vulnerable y susceptible a presentar alteraciones negativas en el estado de alimentación y nutrición, salud mental y cambios en los estilos de vida los cuales pueden tener repercusiones no deseadas en el estado general de salud de esta población.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De acuerdo al último Censo Nacional de Gobierno, Seguridad Pública y Sistema Penitenciario Estatal del 2020, se registró un total de 180,102 PPL en México, de los cuales el 94.7% eran hombres y el restante (5.3%) eran mujeres.

Estudios en diferentes países han expuesto la necesidad de realizar cambios calidad de la dieta, también altos índices de obesidad (21%), depresión (33%), inactividad física (37%) y tabaquismo (53%) en mujeres que residen dentro de un Centro Penitenciario. Las posibles causas de estos trastornos se pueden asociar a factores como el aislamiento, la soledad, el distanciamiento de sus seres queridos y la ruptura abrupta de las actividades cotidianas. Debido a esto las Mujeres Privadas de la Libertad están expuestas a desarrollar trastornos psicosociales como estrés y depresión así como enfermedades relacionadas con la malnutrición debido a la incorporación de hábitos poco saludables y a la mala alimentación, lo cual, puede un impacto negativo a la salud de esta población, desarrollando enfermedades crónico-degenerativas, conductas suicidas e incorporación de estilos de vida no saludables. Una solución para afrontar estos problemas de salud pública en esta población sería contar con información sobre el estado de alimentación, nutrición, salud mental y estilos de vida, con la finalidad de tomar decisiones para actuar de manera efectiva en este grupo social y de esta manera promover una buena calidad de vida.

Por tanto, se establece la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el estado de alimentación y nutrición, salud mental y estilos de vida de mujeres privadas de su libertad en un Centro Penitenciario?

JUSTIFICACIÓN

A pesar de que existen numerosos estudios realizados en diversos centros penitenciarios de las diferentes latitudes del mundo, actualmente, en México son escasas las investigaciones que tienen como objetivo conocer el estado de salud de esta población y que además conjunte variables como el estado de alimentación, nutrición, la salud mental y los estilos de vida de la población de mujeres que se encuentran privadas de la libertad. Se ha demostrado que el entorno en el que esta población coexiste presenta deficiencias en temas de salud, por lo cual, el lugar que habitan estas personas se convierte en un espacio insalubre que puede provocar el deterioro del estado de salud de los individuos que residen dentro de una penitenciaría.

Por lo anteriormente mencionado este estudio pretende otorgar resultados que aporten datos que sirvan como base para implementar nuevos planes de acción, intervenciones en salud pública y reformas en las políticas del sistema penitenciario que contribuyan de forma benéfica a la población estudiada.

CAPÍTULO 2

3. HIPÓTESIS

En mujeres privadas de la libertad:

1. La alimentación necesita cambios en 50% o más.
2. La prevalencia de obesidad/sobrepeso es de 60% o más.
3. La prevalencia de riesgo alto y muy alto de malestar psicológico es de 30% o más.
4. La prevalencia de estilos de vida poco saludables es de 50% o más.
5. Existe una relación entre estilos de vida y estado de alimentación, nutrición y salud mental.

CAPÍTULO 3

4. OBJETIVOS

5.1 Objetivo general

Analizar el estado de alimentación y nutrición, salud mental y estilos de vida en mujeres privadas de la libertad en un Centro Penitenciario del noreste de México

5.2 Objetivos específicos

En mujeres privadas de la libertad

1. Establecer el estado de alimentación con base en Índice de Alimentación Saludable (IAS)
2. Determinar el estado de nutrición con base al Índice de Masa Corporal (IMC).
3. Estimar el nivel de malestar psicológico con base en la Escala de Kessler (K-10).
4. Identificar el nivel del estilo de vida promotor de la salud con base en el Perfil del Estilo de Vida (PEPS-II).
5. Asociar los estilos de vida con el estado de alimentación, nutrición y salud mental.

CAPÍTULO 4

5. MATERIAL Y MÉTODOS

6.1 Diseño de estudio

Transversal

6.2 Temporalidad:

Agosto del 2021 a Julio del 2022

6.3 Ubicación espacial:

Centro Penitenciario Femenil del Noreste de México

6.4 Población de estudio:

Mujeres privadas de la libertad de un centro penitenciario del noreste de México

6.5 Criterios de selección:

6.5.1 Criterios de inclusión

Mujeres privadas de la libertad de un centro penitenciario del noreste de México mayores de 18 años

6.5.2 Criterios de exclusión

Mujeres que no aceptaron participar en el estudio y que no firmaron la carta de consentimiento informado

6.5.3 Criterios de eliminación

Mujeres privadas de la libertad que decidieron no participar ya iniciado el estudio o con expediente incompleto que solo tuviera el 60% de la información.

6.6 Técnica muestral:

Se llevará a cabo un censo. Sin embargo se calculó un tamaño mínimo de muestra

6.6.1 Tipo de Muestreo:

Se incluirá por conveniencia al total de la población femenina que se encuentre privada de la libertad dentro del centro penitenciario.

6.7 Cálculo de la Muestra

Se calculó el tamaño mínimo de la muestra mediante la fórmula de Fistera para estimar una proporción en una población finita con un nivel de confianza del 95% y una precisión o margen de error del 5% utilizando la hipótesis: *“la prevalencia de obesidad/sobrepeso es de 60% o más en mujeres privadas de su libertad”*.

El tamaño de muestra mínima resultó en: $n=68$. Aunque es importante mencionar que se realizará el censo de todas las mujeres privadas de la libertad: $N=83$.

Datos

$N= 83$ MPL

$Z_{\alpha^2}= 1.96^2$ (Nivel de confianza del 95%)

$p= 0.60$ (Proporción esperada 60%)

$q= 1-p$

$d^2= 0.05$ (Precisión del 5%)

Fórmula

$$n= \frac{NZ_{\alpha^2} pq}{d^2 (N-1) + Z_{\alpha^2} pq}$$

Sustitución de datos

$$n= \frac{83 \cdot 1.96^2 \cdot 0.6 \cdot 0.4}{0.05^2 (83-1) + (1.96^2 \cdot 0.6 \cdot 0.4)}$$

Resultado:

$n= 68$ MPL.

6.8 Variables

Figura 2. Mapa de variables

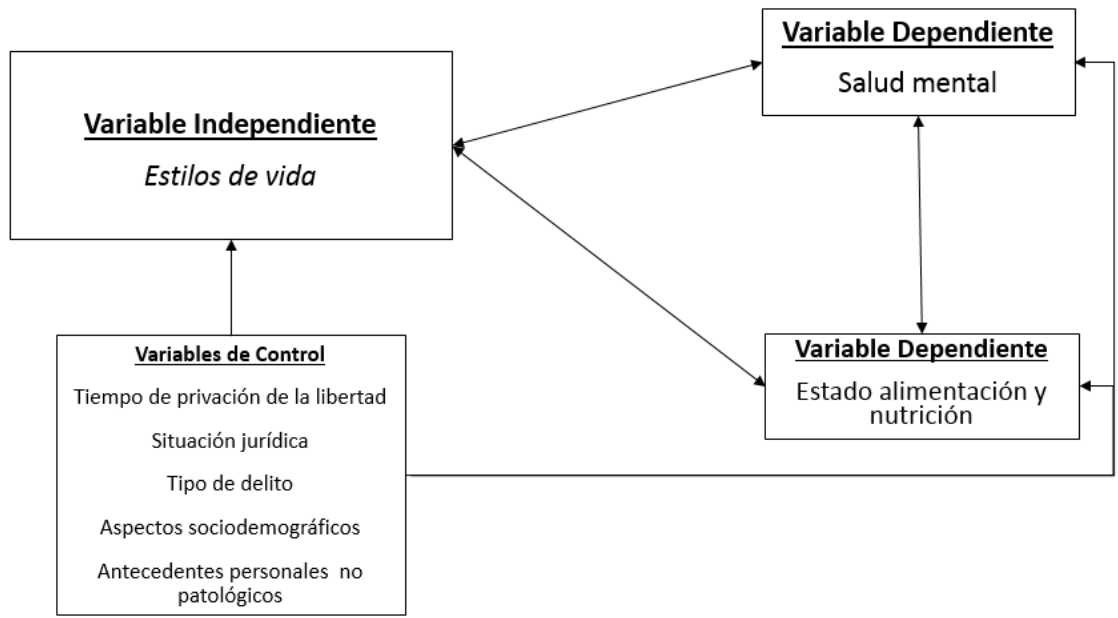


Tabla 4: Definición de variables y unidades de medida.

Variable	Tipo de variable	Definición conceptual	Definición operativa	Escala de medición	Fuente de información
Estilos de vida	Independiente	Son una forma de vida basada en patrones de comportamiento identificables, determinados por la interacción entre las características individuales de una persona así como las interacciones que esta tiene en la sociedad y su entorno	Se consideró. Estilo de vida promotor de la salud basándose en el cuestionario PEPS-II bajo los siguientes puntos de corte: 1.- Deficiente: 52-90 2.- Moderado: 91-129 3.- Bueno: 130-169 4.- Excelente: 169-208	Ordinal	Cuestionario
Estado de alimentación	Dependiente	Conjunto de procesos relacionados con la ingestión de alimentos. A través de esta actividad el organismo obtiene los nutrientes necesarios para satisfacer las necesidades indispensables para la vida humana	Se utilizó el Índice de Alimentación Saludable. Para obtener este índice se recurrió a un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos dividido en 10 apartados, a cada uno de ellos se le proporcionó una puntuación de 0 a 10 con la posibilidad de tener un máximo de 100 puntos y se categorizó de la siguiente manera: 1.- < 50 puntos: poco saludable 2.- 79 a 50 puntos: que necesita cambios 3.- 100 a 80 puntos: saludable	Ordinal	Cuestionario

Estado nutricional	Dependiente	Es el resultado del equilibrio constante entre el aporte energético proveniente de la ingesta de alimentos y las necesidades nutrimentales de cada individuo. Ese proceso resulta como consecuencia de un conjunto de diferentes interacciones de carácter biológico, psicológico y social.	Se obtuvo el estado nutricional con base en indicadores antropométricos utilizando los puntos de corte de la OMS. 1.- <18.5 (Bajo peso) 2.- 18,5-24,9 (Normopeso) 3.- 25,0–29,9 (Sobrepeso) 4.- 30,0–34,9 (Obesidad I) 5.- 35,0–39,9 (Obesidad II) 6.- ≥ 40 (Obesidad III)	Ordinal	Báscula y estadímetro
Salud mental	Dependiente	El estado de bienestar emocional, psicológico y social, que brinda la capacidad de comprender las emociones propias y las reacciones de los demás para poder afrontar al estrés cotidiano y contribuir positivamente a la sociedad”	Manifestación de síntomas relacionados a la depresión y/o ansiedad de acuerdo a la Escala de Malestar psicológico de Kessler (K-10) Utilizando los siguientes puntos de corte: 1.- 10-19 puntos: Nivel bajo 2.- 20-24 puntos: Nivel moderado 3.- 25-29 puntos: Nivel alto 4.- 30-50 puntos: Nivel muy alto	Ordinal	Cuestionario
Tiempo de privación de la libertad	Control	Es el tiempo transcurrido desde que un individuo ingresa a un centro penitenciario	Tiempo en meses o años cumplidos a partir del día de ingreso al centro penitenciario.	Continua	Expediente

Edad	Control	Tiempo transcurrido desde su nacimiento	Años cumplidos	Continua	Cuestionario
Estado civil	Control	Condición particular que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos del mismo o diferente sexo.	1.- Soltera 2.- Casada 3.- Divorciada 4.- Viuda 5.- Unión libre	Nominal	Cuestionario
Ocupación antes del ingreso	Control	Tarea o actividades que desempeño para obtener una remuneración económica	¿Antes de ingresar usted contaba con un trabajo? 1.- Sí 2.- No	Nominal	Cuestionario
Número de hijos	Control	Se refiere al número de hijos nacidos vivos, incluyendo los hijos que luego fallecieron.	¿Tiene hijos? 1.- Sí 2.- No Número de hijos nacidos	Nominal/ Continua	Cuestionario
Situación jurídica	Control	Serie o sucesión de actos jurídicos. El proceso concluye con la resolución final e irrevocable que emite el Juez de lo penal en un proceso legal para dirimir una controversia, condenando o absolviendo a la persona de los delitos	1. En proceso jurídico 2. Sentenciada 3. Ejecutoriada	Nominal	Expediente

		por los que se le acusan			
Tipo de delito	Control	Acto u omisión constitutivo de una infracción de la ley penal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Robo 2. Homicidio 3. Secuestro 4. Violación 5. Daño a propiedad 6. Posesión de Drogas 7. Posesión de Armas 8. Fraude 9. Trata 10. Abuso sexual 	Nominal	Expediente
Escolaridad	Control	Grado de escolaridad concluida	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ninguno 2. Preescolar 3. Primaria 4. Secundaria 5. Preparatoria 6. Licenciatura 7. Posgrado 	Ordinal	Cuestionario
Consumo de tabaco	Control	Consumo actual de los productos del tabaco y contienen un ingrediente psicoactivo con propiedades adictivas denominado nicotina.	<p>¿Fumas?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Sí 2.- No 	Nominal	Cuestionario
Consumo de alcohol	Control	Es el acto de tomar y/o ingerir bebidas <i>alcohólicas</i>	<p>¿En los tres meses previos a tu ingreso consumías bebidas alcohólicas?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Sí 2.- No 	Nominal	Cuestionario
Consumo de sustancia ilícitas	Control	Son sustancias que cuando se introducen en el organismo, actúan sobre el sistema nervioso central. Esto provoca cambios que	<p>¿En los tres meses previos a tu ingreso consumías algún tipo de droga?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Sí 2.- No 	Nominal	Cuestionario

		pueden afectar a la conducta, el estado de ánimo o la percepción.			
Horas de sueño	Control	Alude al tiempo transcurrido cuando se encuentra en un estado de reposo que implica la ausencia de movimientos voluntarios y la suspensión de los sentidos.	¿Cuántas horas duermes al día?	Continua	Cuestionario

6.9 Instrumentos

Para este estudio se utilizó un cuestionario conformado por los siguientes apartados:

1. Características sociodemográficas
2. Situación jurídica
3. Estado de alimentación (Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos)
4. Estado de nutrición (Medidas antropométricas)
5. Salud mental (Escala de Malestar Psicológico de Kessler K-10)
6. Estilos de vida (Perfil de Estilo de Vida Promotor de la Salud PEPS-II)
7. Antecedentes personales no patológicos

El Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos se utilizó con la finalidad de conocer el patrón alimenticio de las participantes y poder evaluarlo de acuerdo a la metodología del Índice de Alimentación Saludable sugerida por Norte-Navarro et al (29). Este cuestionario se compone por 10 grupos de alimentos (1. Cereales, 2. Verduras y Hortalizas, 3. Frutas, 4. Leche y Derivados, 5. Carne, Huevos y Pescado, 6. Legumbres, 7. Embutidos, 8. Repostería, Caramelos y Bebidas Azucaradas, 9. Grasas y 10. Otros) que fueron adaptados de acuerdo a los alimentos permitidos y disponibles para esta población. Este cuestionario fue aplicado por el investigador principal y se realizó mediante entrevista directa (Anexo B).

La Escala de Malestar Psicológico de Kessler (K-10) es un instrumento que se ha validado al idioma español en población mexicana y que se conforma por una serie de 10 preguntas específicas sobre malestar psicológico, referente a los síntomas de ansiedad y depresión que la persona entrevistada ha presentado durante las cuatro semanas previas a la aplicación. Las opciones de respuesta de este instrumento se encuentran en la escala de Likert, categorizadas en una escala ordinal en cinco niveles (siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca). A la respuesta "nunca" se le asigna un valor de 1 punto y a la respuesta "siempre", 5 puntos, la puntuación total se obtiene de la suma de cada una de

las respuestas obtenidas, obteniendo una puntuación posible entre 10 a 50 puntos, a mayor puntuación, nivel de malestar psicológico. Los rangos del instrumento se categorizaron en cuatro niveles: Bajo (10 a 15 puntos), moderado (16 a 21 puntos), alto (22 a 29 puntos) muy alto (30 a 50 puntos) (Anexo B).

El Perfil de Estilo de Vida Promotor a la Salud (PEPS-II) propuesto por Walker y Pender (13); es un cuestionario compuesto por 52 ítems agrupado en seis dimensiones: Responsabilidad de la salud, Actividad física, Nutrición, Crecimiento espiritual, Relaciones interpersonales y Manejo del estrés. Las opciones de respuesta (nunca, casi nunca, frecuentemente y rutinariamente) se encuentran en la escala de Likert. A la opción "nunca" se le otorga el valor de 1 punto y la opción 'rutinariamente' 4 puntos. La puntuación total se obtiene con la suma de cada una de las respuestas obtenidas y oscila entre 52 a 208 puntos y se clasifica de la siguiente manera: Estilo de vida promotor de salud Deficiente (52-90 puntos), Moderado (91-129 puntos), Bueno (130-169 puntos) y Excelente (169-208 puntos) (Anexo B).

Los cuestionarios relacionados al estado de salud mental (K-10) y estilos de vida (PEPS-II) fueron aplicados de manera autoadministrada.

6.10 Procedimientos

Para la recolección de la información se gestionó el permiso correspondiente con la dirección de la institución penitenciaria para tener acceso a la población de estudio y a un espacio físico para poder realizar las entrevistas. Posteriormente se identificaron los expedientes de aquellas mujeres privadas de la libertad que cumplirán con los criterios de inclusión. Finalmente, se explicó a cada participante el objetivo del estudio y se les invitó a participar. Aquellas personas que aceptaron involucrarse en el proceso de recolección de datos se les entregó una carta de consentimiento informado el cual fue firmado

para reafirmar la conformidad de las participantes (ANEXO A). La recolección de datos se realizó en tres fases:

Fase 1: Se aplicaron aquellos instrumentos que podían realizarse de forma autoadministrada (Escala de Malestar psicológico K-10, el Perfil de Estilo de Vida Promotor de Salud PEPS-II y Antecedentes sociodemográficos).

Fase 2: Se realizaron entrevistas individuales y presenciales con cada una de las participantes del estudio para aplicar el Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos. En esta fase se utilizaron recursos visuales y réplicas de alimentos para ayudar al entrevistado a identificar porciones y cantidades de los alimentos que formaban parte del cuestionario. También, se recolectaron los antecedentes jurídicos de cada una de las mujeres privadas de la libertad, mismos que fueron extraídos del expediente de cada una de ellas.

Fase 3: Esta fase consistió en recolectar los siguientes datos: peso, talla, circunferencias y glucosa capilar en ayuno de cada una de las participantes. Para obtener estos datos se recibió apoyo del personal de área médica del centro penitenciario así como del investigador principal.

6.11 Plan de análisis

Se realizó estadística descriptiva de las variables, frecuencias y proporciones (para las variables categóricas) y promedios y desviación estándar (para las variables no categóricas). También se calcularon intervalos de confianza (95%). Además, se utilizó la estadística inferencial para asociar las variables utilizando la prueba Chi². Para el procesamiento y análisis estadístico de los datos se utilizó el software SPSS versión 22.

6.12 Consideraciones éticas

Este estudio se apegó a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud en su título segundo: A fin de asegurar el respeto a la dignidad de los sujetos y la protección de sus derechos y bienestar, el estudio contó con el dictamen de la Comisión de Ética e Investigación de la Facultad de Salud Pública y Nutrición de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Tal como lo establece el reglamento, se proporcionó el consentimiento informado por escrito (ANEXO A) (Capítulo I, Artículo 14, fracción V; Artículo 20 y Artículo 21) de la Ley General de Salud en materia de investigación el cual garantiza el anonimato de los sujetos, su participación voluntaria, la libertad de retirar su consentimiento y dejar de participar en el estudio. Se considera que es una investigación de riesgo mínimo (Capítulo I, Artículo 17, fracción II) de la ley anteriormente mencionada, dado que el registro de datos se llevará a cabo a través de procedimientos comunes y solo se utilizará un cuestionario y encuesta auto administrada para la recolección de datos.

Así mismo, al aplicarse la investigación en mujeres privadas de la libertad, se rigió por lo dispuesto en el capítulo V, Artículo 57 y Artículo 58 fracciones I y II de la Ley General de Salud al garantizar que los resultados de la investigación no serían utilizados en perjuicio de los individuos participantes por lo que los resultados se darán a conocer por medio de un Informe técnico de resultados a los directivos del centro penitenciario resguardando siempre el anonimato de las participantes.

El resguardo de la documentación física y bases de datos electrónicas obtenidas serán almacenados en la Facultad de Salud Pública y Nutrición por un periodo de tiempo de 5 años posteriores al término del estudio.

Como beneficio, una vez realizada la evaluación nutricional, se entregó el diagnóstico nutricional a cada participante y se otorgó orientación a quien la solicitara. Además, de encontrarse alguna anormalidad en su estado de salud de alguna MPL, se le comunicó al área médica de la institución para su seguimiento y monitoreo.

CAPITULO 5

6. RESULTADOS

En este apartado se presentan los principales resultados obtenidos a partir del objetivo del estudio y las estrategias de análisis seleccionadas. La información muestra inicialmente el perfil sociodemográfico de la población y los antecedentes y situación jurídica de la misma; posteriormente los resultados descriptivos e inferenciales que cubren con el cumplimiento de los objetivos específicos e hipótesis previamente planteados.

Perfil Sociodemográfico y antecedentes jurídicos

La Tabla 5 muestra la descripción sociodemográfica de la población analizada que se conformó por N=80 mujeres privadas de la libertad residentes de un centro penitenciario del Noreste de México, cuya media de edad fue de 33.1 ± 9.3 años.

Los antecedentes y situación jurídica se muestran en la Tabla 6. La población analizada tenía una media de tiempo de internamiento de 34.3 ± 38.5 meses (2.8 ± 3.2 años)

Tabla 5: Perfil Sociodemográfico de la población N=80.

Variable	n	%
Lugar de nacimiento		
Coahuila	55	68.8
Nuevo León	5	6.3
Tamaulipas	2	2.5
Durango	4	5.0
Chihuahua	5	6.2
Zacatecas	1	1.2
Otro	8	10.0
Escolaridad		
Ninguna	1	1.3
Primaria	7	8.7
Secundaria	35	43.7
Preparatoria y más	37	46.3
Estado civil		
Con pareja	42	52.5
Madre de familia		
Sí	70	87.5
Económicamente activa		
Sí	46	57.5
Ingresos mensuales promedio		
Entre \$0 y \$3,000 pesos MXN	76	95.0
Más de \$3,000 pesos MXN	4	5.0
Fuente de ingresos		
Empleo	25	31.3
Autoempleo	9	11.3
Familiares	32	40.0
Pareja	7	8.7
Otro	7	8.7

Fuente: Encuesta directa, 2021

Tabla 6: Antecedentes y situación jurídica N=80.

Variable	n	%
Ocupación antes del ingreso		
Hogar	33	41.3
Profesionista	3	3.7
Comercio	17	21.3
Empleada	12	15.0
Operaria	3	3.8
Jubilada	2	2.5
Estudiante	3	3.7
Desempleada	3	3.7
Otro	4	5.0
Situación jurídica		
En proceso	45	56.3
Sentenciada	28	35.0
Ejecutoriada	7	8.7
Primera vez en un centro penitenciario		
Sí	68	85.0
Delito adjudicado		
Robo	10	12.5
Homicidio	13	16.3
Secuestro	36	45.0
Violación	4	5.0
Posesión de drogas	2	2.5
Fraude	1	1.3
Abuso sexual	3	3.7
Otro	11	13.7

Fuente: Encuesta directa, 2021

Estado de alimentación

Para responder al primer objetivo planteado se realizó el cálculo del Índice de Alimentación Saludable (IAS) utilizando como instrumento principal un Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos y la metodología propuesta por Norte-Navarro (29). La Tabla 7 muestra la calidad de la dieta de la población evaluada. Se observó que 73.7% de la población necesitaba cambios en su alimentación y el resto cuenta con una dieta poco saludable. Ninguna proporción de la población demostró tener un nivel de alimentación saludable. Al

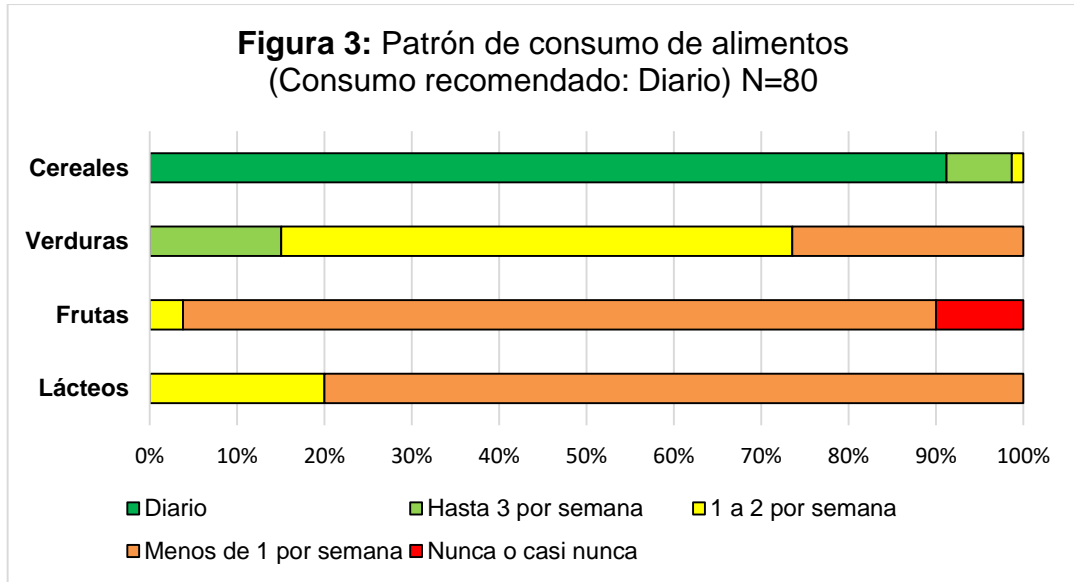
realizar el cálculo de la media del IAS, el resultado fue 56.3 ± 5.3 puntos, lo que indica que en general, la alimentación de esta población necesita cambios. Con base en estos resultados, se acepta la hipótesis H1: “La alimentación de las mujeres privadas de la libertad necesita cambios en 50% o más” $Z= 4.24$ $p<0.05$.

Tabla 7: Calidad de la dieta de la población privada de la libertad N=80.

Índice de alimentación saludable	N	%
Saludable	0	0
Necesita cambios	59	73.7
Poco saludable	21	26.3
Total	80	100

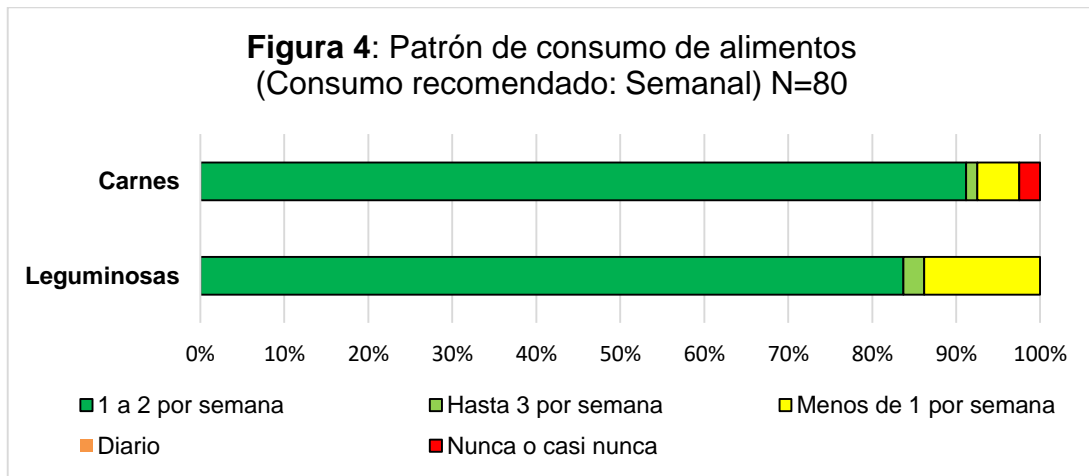
Fuente: Encuesta directa (CFCA), 2021

Con la finalidad de describir el patrón alimenticio de los diversos grupos de alimentos, se analizaron las frecuencias de consumo de cada uno de ellos en el total de la población. En la Figura 3 se observan los cuatro grupos alimentos que, de acuerdo a las recomendaciones generales deberían consumirse todos los días de la semana. Los cereales, entre los cuales se encuentran la tortilla y la papa, es el grupo de alimentos que se consume con mayor frecuencia y se adecúa más al consumo recomendado; una frecuencia esperada, ya que el maíz forma parte de uno de los pilares fundamentales de la dieta habitual de la población mexicana. Por otro lado, las frutas y los lácteos presentaron un consumo deficiente. El 86 y 80% de la población, respectivamente, consume menos de una porción por semana de estos alimentos. Las verduras es otro grupo que no cumple con la recomendación de consumo diario; sin embargo, 73% de la población consume estos alimentos de forma ocasional.



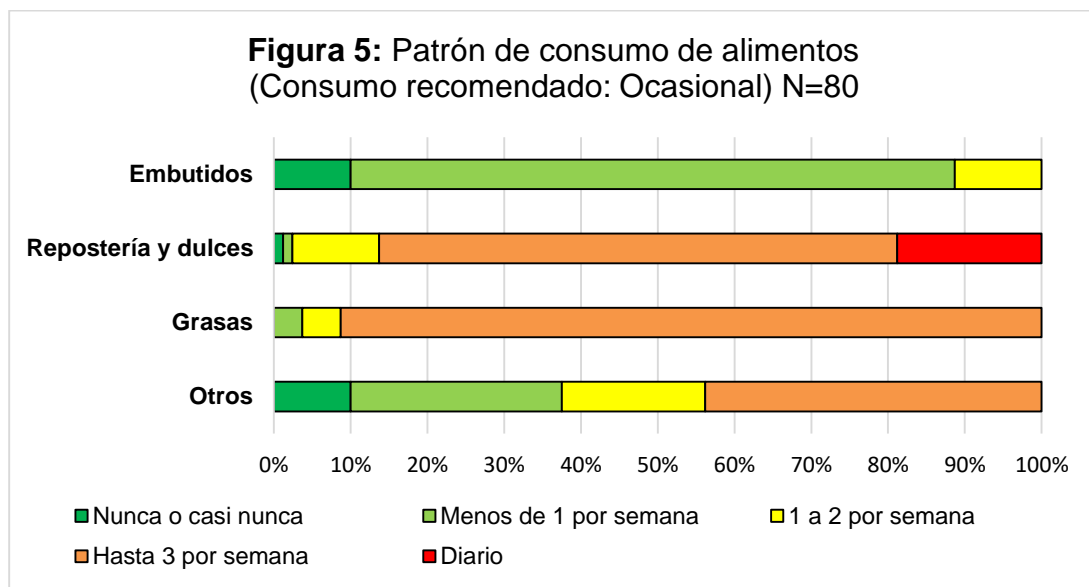
Fuente: Encuesta directa (CFCA), 2021

En la Figura 4 se puede observar los dos grupos de alimentos que, de acuerdo a las recomendaciones, deberían consumirse frecuentemente durante la semana (de 1 a 2 porciones por semana). Los cárnicos como la molida de res, perrito de pollo, pierna de puerco y huevo y las leguminosas como los frijoles, son los grupos de alimentos que más se adecúan a las recomendaciones, ya que 91% y 83% de la población, respectivamente, consume estos productos de forma regular en su dieta habitual. Tan solo una pequeña proporción de la población (2.5%) manifiesta no consumir nunca productos cárnicos.



Fuente: Encuesta directa (CFCA), 2021

La frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados se puede observar en la Figura 5. En estos grupos de alimentos se mostraron niveles de consumo superiores al recomendado, el cual debe ser ocasional (nunca o casi nunca). Para los embutidos 78.7% de la población consume productos como el jamón, salchicha o mortadela menos de una vez por semana. En el grupo de repostería y dulces 67.5% la población asegura consumir productos como dulces, refrescos o bollería hasta 3 veces por semana y 18.8% los consume de manera habitual o diaria. Las grasas (aceite, aderezos, mantequilla, entre otros) es el grupo que presenta un mayor porcentaje de consumo frecuente, el 91.3% de la población consume estos alimentos hasta tres veces por semana. Por último, en el grupo de variedad u otros 43.8% manifiesta consumir alimentos como: comida rápida, botana y productos enlatados de forma frecuente en su dieta habitual.



Fuente: Encuesta directa (CFCA), 2021

Al realizar el análisis de la dieta y puntuarla de acuerdo a la metodología del IAS se obtuvieron los siguientes resultados (Tabla 8). Se observan puntajes muy bajos en el grupo de alimentos de frutas y lácteos y puntajes adecuados en los grupos de cereales y leguminosas.

Tabla 8: Puntuación de la dieta de las mujeres privadas de la libertad según el Índice de alimentación saludable

Grupo de Alimento	Puntuación promedio	Consumo recomendado	Puntuación máxima obtenida de acuerdo al consumo recomendado
Cereales	10		
Verduras	4.2	Diario	
Frutas	0.6		
Lácteos	1.6		
Carnes	8.1	De 1 a 2 veces por semana	10 puntos
Leguminosas	9.0		
Embutidos	8.7		
Repostería	2.2	Nunca	
Grasas	6.1		
Otros	5.8		
Total	56.3		100

Fuente: Encuesta directa (CFCA), 2021

Se realizó la prueba de Chi cuadrada para asociar el IAS con las variables sociodemográficas y jurídicas y no se encontró asociación (Tabla 9).

Tabla 9: Asociación del Índice de Alimentación Saludable con las variables sociodemográficas y jurídicas N=80

Variables	Índice de Alimentación Saludable		X ²	p
	Necesita cambios N=75	Poco Saludable N=5		
Edad				
≤30 años	33 (44.0%)	2 (40.0%)	.030	.619
>30 años	42 (56.0%)	3 (60.0%)		
Escolaridad				
Sin educación y con educación básica	42 (56.0%)	1 (20.0%)	2.44	.139
Con educación media y superior	33 (44.0%)	4 (80.0%)		
Estado civil				
Con pareja	41 (54.7%)	1 (20.9%)	2.25	.150
Sin pareja	34 (45.3%)	4 (80.0%)		
Tiempo de internamiento				
≤ 1 año	28 (37.3%)	2 (40.0%)	.014	.624
> 1 año	47 (62.7%)	3 (60.0%)		

Fuente: Elaborado por el autor, 2021.

Estado de nutrición

Para dar cumplimiento con el segundo objetivo específico, se realizó el cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC) y el resultado se categorizó de acuerdo a los puntos de corte establecidos por la OMS (35). En la Tabla 10 se puede observar que 70.0% de la población evaluada presenta un IMC $>25 \text{ kg/m}^2$ lo que sitúa a estas personas en un estado de sobrepeso u obesidad. La media poblacional se sitúa en $27.9 \pm 5.2 \text{ kg/m}^2$. Con base en estos resultados se rechaza la H2: “La prevalencia de obesidad/sobrepeso es de 60% o más” $Z=1.82 \text{ p}>0.05$.

Tabla 10: Estado de nutrición de la población privada de la libertad N=80.

Índice de Masa Corporal	N	%
Peso normal	24	30.0
Sobrepeso	35	43.7
Obesidad	21	26.3
Total	80	100

Fuente: Encuesta directa, 2021

Dentro de la recolección de datos antropométricos, se obtuvo, además, la circunferencia de cintura y cadera para obtener la distribución de grasa corporal y el riesgo cardiovascular utilizando el Índice Cintura-Cadera (ICC). Se puede observar en la Tabla 11 que 93.7% de las MPL tienen una distribución de grasa corporal Ginecoide. También se categorizaron los resultados obtenidos del ICC para poder analizar el riesgo a desarrollar enfermedades cardiovasculares (ECV) en la Tabla 12 se muestra que 71.2% de la población presentó valores >0.85 (ICC) lo que indica un riesgo alto a manifestar ECV.

Se analizaron los datos obtenidos de la circunferencia de cintura para utilizarlos como indicador de obesidad abdominal para aquellas MPL que presentaron cifras superiores a 80 cm en su perímetro abdominal. Los resultados indican que 93.8% de la población evaluada presenta obesidad abdominal o visceral (Tabla 13).

Tabla 11: Índice Cintura- Cadera para distribución de grasa corporal N=80.

Distribución de grasa corporal	N	%
Ginecoide	75	93.7
Androide	5	6.3
Total	80	100

Fuente: Encuesta directa, 2021

Tabla 12: Índice Cintura- Cadera como indicador de riesgo cardiovascular N=80.

Riesgo Cardiovascular	N	%
Muy bajo	9	11.3
Bajo	14	17.5
Alto	57	71.2
Total	80	100

Fuente: Encuesta directa, 2021

Tabla 13: Circunferencia de cintura como indicador de obesidad abdominal N=80.

Acumulación de grasa abdominal	N	%
Normal	9	6.2
Obesidad abdominal	71	93.8
Total	80	100

Fuente: Encuesta directa, 2021

Dentro de la evaluación nutricional también se obtuvo un dato bioquímico que fue la glucosa capilar en ayuno. Los resultados encontrados muestran que 20% de las MLP presentan cifras superiores a 100mg/dl de glucosa en sangre, lo cual sugiere un caso probable de diabetes en estas personas (Tabla 14).

Tabla 14: Glucosa capilar en ayuno N=80.

Glucemia	N	%
Glucemia < 100 mg/dl	64	80.0
Glucemia ≥ 100 mg/dl	16	20.0
Total	80	100

Fuente: Encuesta directa, 2021

Con la prueba de Chi cuadrada se hizo un análisis de las variables sociodemográficas y jurídicas y no se encontró asociación con el estado de nutrición como se observa en la Tabla 15.

Tabla 15: Asociación del Índice de Masa Corporal con las variables sociodemográficas y jurídicas N=80

Variables	Índice de Masa Corporal		X ²	p
	Normopeso N= 24	Sobrepeso y obesidad N=56		
Edad				
≤30 años	13 (54.2%)	22 (39.3%)	1.512	.163
>30 años	11 (45.8%)	34 (60.7%)		
Escolaridad				
Sin educación y con educación básica	12 (50.0%)	31 (55.4%)	.194	.422
Con educación media y superior	12 (50.0%)	25 (44.6%)		
Estado civil				
Con pareja	16 (66.7%)	26 (46.4%)	2.759	.078
Sin pareja	8 (33.3%)	30 (53.6%)		
Tiempo de internamiento				
≤ 1 año	12 (50.0%)	18 (32.1%)	2.286	.104
> 1 año	12 (50.0%)	38 (67.9%)		
Situación Jurídica				
En proceso	14 (58.3%)	31 (55.4%)	0.60	.502
Sentenciada/ Ejecutoriada	10 (41.7%)	25 (44.6%)		

Fuente: Encuesta directa, 2021

Salud Mental

Para responder al tercer objetivo específico, se aplicó el cuestionario de malestar psicológico de Kessler (K-10) al total de la población. Los datos fueron analizados y categorizados de acuerdo a los puntos de corte de la escala obteniendo la prevalencia de malestar psicológico entre las MPL (Tabla 16). El 31.3% de la población presentó niveles de malestar psicológico alto y muy alto durante el mes anterior a la aplicación del cuestionario. En general, más de la mitad de las encuestadas obtuvieron una puntuación ≥ 20 puntos (malestar psicológico de moderado a muy alto). La media fue 21.6 ± 7.1 puntos. Con base en estos resultados se rechaza la H3: 'La prevalencia de riesgo alto y muy alto de malestar psicológico es de 30% o más' $Z=.243$ $p>0.05$.

Tabla 16: Escala de malestar psicológico de Kessler (K-10) N=80.

Nivel de malestar psicológico	N	%
Bajo	33	41.2
Moderado	22	27.5
Alto y muy alto	25	31.3
Total	80	100

Fuente: Encuesta directa (K-10), 2021

Al revisar de manera específica las respuestas para cada una de las preguntas de la Escala de Malestar Psicológico K-10; los ítems 1, 4 y 7 obtuvieron un porcentaje acumulado de 61.4%, 47.6% y 43.8% respectivamente, para las opciones de respuesta de a veces, muchas veces y siempre. Mientras que los ítems 3 y 10 fueron los que obtuvieron porcentajes acumulados más altos (82.6% y 83.8% respectivamente) para las opciones de respuesta de nunca y pocas veces (Tabla 17).

Al analizar el estado de salud mental con las variables sociodemográficas y jurídicas se encontró que la situación jurídica (en proceso y sentenciadas/ ejecutoriadas) tenía una asociación significativa $\chi^2=4.12$ $p < .05$ con el estado de salud mental de las MPL (Tabla 18).

Tabla 17: Distribución de respuestas de la escala de malestar psicológico K-10 N=80

Ítem	Nunca	Pocas veces	A veces	La mayoría de las veces	Siempre
1. ¿Con qué frecuencia se ha sentido cansada, sin alguna buena razón?	19 23.8%	12 15.0%	35 43.8%	9 11.3%	5 6.3%
2. ¿Con qué frecuencia te has sentido nerviosa?	21 26.3%	32 40%	17 21.3%	8 10%	2 2.5%
3. ¿Con qué frecuencia se ha sentido tan nerviosa que nada la puede calmar?	47 58%	19 23.8%	8 10.0%	4 5.0%	2 2.5%
4. ¿Con qué frecuencia se ha sentido desesperada?	19 23.8%	23 28.7%	29 36.3%	6 7.5%	3 3.8%
5. ¿Con qué frecuencia se ha sentido inquieta o intranquila?	19 23.8%	29 36.3%	22 27.5%	7 8.8%	3 3.8%
6. ¿Con qué frecuencia se ha sentido tan impaciente que no ha podido mantenerse quieta?	38 47.5%	21 26.3%	16 20.0%	2 2.5%	3 3.8%
7. ¿Con qué frecuencia se ha sentido deprimida?	15 18.8%	30 37.5%	22 27.5%	10 12.5%	3 3.8%
8. ¿Con qué frecuencia ha sentido que todo lo que hace representa un gran esfuerzo?	23 28.7%	25 31.3%	16 20.0%	11 13.8%	5 6.3%
9. ¿Con qué frecuencia se ha sentido tan triste que nada podría animarla?	28 35.0%	23 28.7%	22 27.5%	4 5.0%	3 3.8%
10. ¿Con qué frecuencia se ha sentido inútil?	54 67.5%	13 16.3%	9 11.3%	1 1.3%	3 3.8%

Fuente: Encuesta directa (K-10), 2021

Tabla 18: Asociación del K-10 con las variables sociodemográficas y jurídicas N=80

Variables	Escala de Malestar Psicológico K10		X ²	p
	Bajo N= 33	Moderado, Alto y Muy alto N=47		
Edad				
≤30 años	17 (51.5%)	18 (38.3%)	1.37	.173
>30 años	16 (48.5%)	29 (61.7%)		
Escolaridad				
Sin educación y con educación básica	16 (48.5%)	27 (57.4%)	.626	.429
Con educación media y superior	17 (51.5%)	20 (42.6%)		
Estado civil				
Con pareja	15 (45.5%)	27 (57.4%)	1.11	.203
Sin pareja	18 (54.5%)	20 (42.6%)		
Madre de familia				
Si	28 (84.8%)	42 (89.4%)	.361	.393
No	5 (15.2%)	5 (10.6%)		
Económicamente activa				
Si	21 (63.6%)	25 (53.2%)	.866	.242
No	12 (36.4%)	22 (46.8%)		
Tiempo de internamiento				
≤ 1 año	13 (39.4%)	17 (36.2%)	.086	.475
> 1 año	20 (60.6%)	30 (63.8%)		
Situación Jurídica				
En proceso	23 (69.7%)	22 (46.8%)	4.12	.035
Sentenciada/ Ejecutoriada	10 (30.3%)	25 (53.2%)		

Fuente: Encuesta directa, 2021

Estilos de Vida

Para dar cumplimiento con el cuarto objetivo específico, se aplicó el cuestionario del Perfil de Estilo de Vida Promotor de Salud II (PEPS-II). Los datos fueron analizados y categorizados de acuerdo a la metodología previamente expuesta. La Tabla 19 muestra que más de la mitad de la población (56.3%) tiene un nivel de estilo de vida promotor de salud bueno. La media de la población con relación al puntaje obtenido fue de 133.8 ± 18.9 puntos, lo que indica que en general, las MPL tienen un estilo de vida saludable. Con base en estos resultados se rechaza la H4: “La prevalencia de estilo de vida poco saludable es de 50% o más” $Z = -1.56$ $p > 0.05$.

Tabla 19: Perfil del Estilo de Vida Promotor de Salud PEPS-II de las MPL. N=80

Nivel de estilo de vida	N	%
Deficiente	0	0
Moderado	33	41.3
Bueno	45	56.2
Excelente	2	2.5
Total	80	100

Fuente: Encuesta directa (PEPS-II), 2021

La Tabla 20 muestra las puntuaciones de las seis dimensiones del PEPS-II, en ella se puede observar que la media más alta fue la sub escala de crecimiento espiritual con 29.9 ± 4.3 puntos y la más baja fue para la sub escala de Actividad física 17.8 ± 5.1 puntos.

Tabla 20: Puntuaciones de PEPS-II por dimensiones N=80

Dimensión	Media	DE	Min	Max	Rango de puntaje
Actividad física	17.8	5.1	8	29	8-32
Manejo del estrés	20.4	3.8	12	29	8-32
Nutrición	19.5	3.9	11	28	9-36
Relaciones interpersonales	25.8	5.2	12	35	9-36
Responsabilidad de la salud	20.7	5.3	10	32	9-36
Crecimiento espiritual	29.4	4.3	15	36	9-36
PEPS-II Total	133.8	18.9	95	172	52-208

Fuente: Encuesta directa (PEPS-II), 2021

Al analizar el estilo de vida promotor de salud con las variables sociodemográficas y jurídicas se encontró que la edad y la escolaridad tenían una asociación estadísticamente significativa. $\chi^2 = 4.1$ y 3.77 $p < .05$ respectivamente tuvieron asociación estadísticamente significativa como se observa en la Tabla 21.

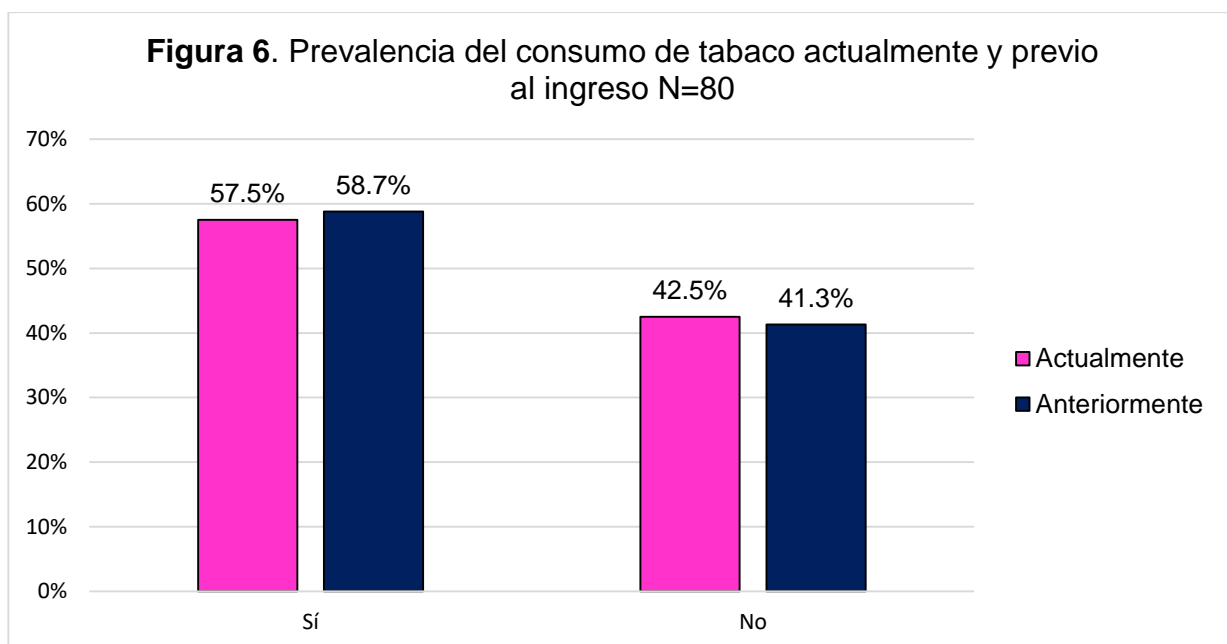
Tabla 21: Estilo de vida promotor de salud y variables sociodemográficas y jurídicas. N=80

Variables	Perfil del Estilo de Vida Promotor de Salud (PEPS-II)		X ²	p
	Bajo y Moderado N= 33	Bueno y Excelente N=47		
Edad				
≤30 años	10 (30.3%)	25 (53.2%)	4.127	.035
>30 años	23 (69.7%)	22 (46.8%)		
Escolaridad				
Sin educación y con educación básica	22 (66.7%)	21 (44.7%)	3.770	.043
Con educación media y superior	11 (33.3%)	26 (55.3%)		
Tiempo de internamiento				
≤ 1 año	11 (33.3%)	19 (40.4%)	.416	.342
> 1 año	22 (66.7%)	28 (59.6%)		
Situación Jurídica				
En proceso	19 (57.6%)	26 (55.3%)	.040	.512
Sentenciada/ Ejecutoriada	14 (42.4%)	21 (44.7%)		

Fuente: Encuesta directa, 2021

Por otro lado, se considera que el tabaquismo, alcoholismo y consumo de sustancias ilícitas forman parte de los estilos de vida no saludables. Para tener información sobre estas variables se cuestionó a las MPL sobre el consumo actual de tabaco y el consumo de alcohol y drogas antes de su ingreso al centro penitenciario.

En la Figura 6 se observa que actualmente la prevalencia de fumadoras activas es 57.5%, un porcentaje muy similar al de las MPL que consumían tabaco previo a su internamiento. Las MPL que son fumadoras activas, consumen una media de 4.0 ± 2.0 cigarrillos por día. De esta sección de la población, 43.5% afirma consumir menos cigarrillos de los que acostumbraba fumar anteriormente. A un gran porcentaje de la población (73.9%) les gustaría dejar de fumar y más de la mitad (67.4%) ha intentado dejar este hábito, sin embargo, no lo han logrado. Finalmente, cuando se les cuestionó sobre el interés por dejar de consumir cigarrillos, solo 28.3% afirmó que tiene mucho interés por dejar de hacerlo (Tabla 22).



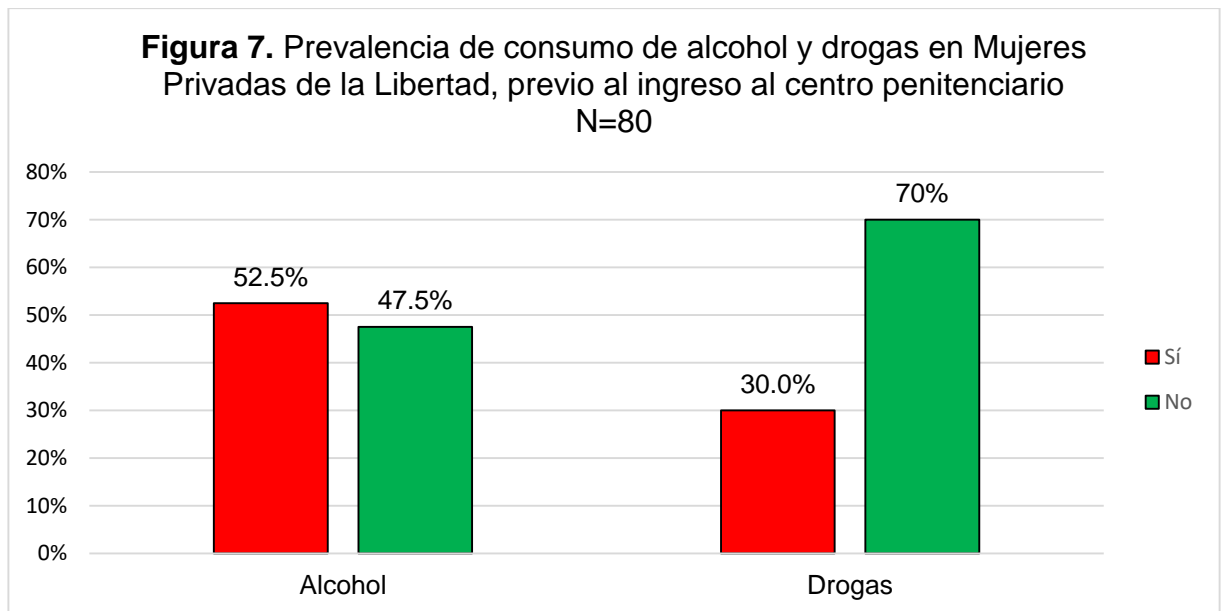
Fuente: Encuesta directa, 2021

Tabla 22: Tabaquismo en Mujeres Privadas de la Libertad N= 46

Tabaquismo actual	N	%
Empezó a fumar	6	13.0
Fuma más	11	23.9
Fuma menos	20	43.5
Fuma igual	9	19.6
Le gustaría dejar de fumar		
Sí	34	73.9
No	12	26.1
Ha intentado dejar de fumar		
Sí	31	67.4
No	15	32.6
Interés por dejar de fumar		
Nulo	7	15.2
Poco	18	39.1
Bastante	8	17.4
Mucho	13	28.3

Fuente: Encuesta directa, 2021

Con relación al consumo de alcohol o sustancias ilícitas 52.5% y 30.0%, respectivamente, afirma haber consumido estos psicotrópicos previo a su internamiento (Figura 7).



Fuente: Encuesta directa, 2021

Por último, se cuestionó a las MPL sobre la cantidad de horas que duermen y se observó que, en promedio, esta población duerme 7.5 ± 1.5 horas por día.

Asociación de variables

Para finalizar con los objetivos específicos previamente planteados, se realizó la prueba de Chi cuadrada para asociar los estilos de vida con el estado de alimentación, nutrición y salud mental. La Tabla 23 muestra que no existe una asociación entre estas variables, por lo tanto, la H5 "Existe una relación entre estilos de vida y estado de alimentación, nutrición y salud mental" se rechaza.

A pesar de que no formaba parte de los objetivos de este estudio, se hizo el análisis de la asociación entre las variables: Estado de alimentación- Estado de nutrición- Salud mental. Los resultados no mostraron diferencia alguna ya que tampoco se encontró asociación entre estas variables.

Tabla 23: Asociación del Estilo de vida promotor de salud con el estado de alimentación, nutrición y salud mental. N=80

Variables	Perfil del Estilo de Vida Promotor de Salud (PEPS-II)		X²	p
	Bajo y Moderado N= 33	Bueno y Excelente N=47		
IAS				
Necesita cambios Poco Saludable	30 (90.9%)	45 (95.7%)	.774	.335
	3 (9.1%)	2 (4.3%)		
IMC				
Normopeso	9 (27.3%)	15 (31.9%)	.199	.424
Sobrepeso y Obesidad	24 (72.7%)	32 (68.1%)		
K-10				
Bajo y moderado	21 (63.6%)	34 (72.3%)	.684	.279
Alto y Muy alto	12 (36.4%)	13 (27.7%)		

Fuente: Encuesta directa, 2021

7. DISCUSIÓN

Los estilos de vida saludables que un individuo adopta a lo largo de su vida actúan como agente protector para la salud ya que tienen impacto directo sobre diversos ámbitos, como lo son la alimentación y nutrición, así como en la salud mental de cada persona, de no ser así, se podría tener un impacto negativo y perjudicial en el estado de salud de los individuos, causando enfermedades y disminuyendo los años y su calidad de vida. Es sabido que el estar dentro del sistema penitenciario limita a las personas que se encuentran privadas de la libertad a promover estilos de vida saludables ya que factores como la alimentación e incluso áreas deportivas para realizar actividad física no son controlados ni de libre acceso para todos los residentes de estas instituciones, aunado al choque emocional por el distanciamiento de sus seres queridos y actividades cotidianas que puede propiciar en estas personas afecciones mentales. Es por ello, que el objetivo principal de este estudio fue analizar el estado de alimentación y nutrición, salud mental y estilos de vida de mujeres privadas de la libertad residentes de un centro penitenciario al noreste de México. Para lograr este objetivo se evaluó a toda la población de esta institución recolectando datos mediante entrevistas, mediciones antropométricas y aplicación de diversos instrumentos.

Con relación a la alimentación de las MPL, se aplicó un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos para obtener el Índice de Alimentación Saludable (IAS), el cual dio como resultado que en general, las mujeres residentes de esta institución penitenciaria necesitan cambios en su alimentación. Un resultado similar lo obtuvo Varoucha-Azcarate (86) en su investigación realizada en un centro penitenciario varonil de Barcelona, donde expresa que la media poblacional del IAS fue de 60.5 puntos, lo que cataloga a la población con necesidad de realizar cambios en su alimentación. De igual forma en la prisión Modelo de Barcelona donde la el puntaje medio del IAS fue de 58.4 puntos (87). En estas tres instituciones penales, la alimentación de las personas privadas de la libertad dependía de un servicio de alimentos administrado por la misma institución.

Al hacer el análisis por grupos de alimentos el presente estudio, observó que los cereales son el grupo de alimentos que más se apega a las recomendaciones de consumo. De igual manera, en la prisión de Quatre Camins en Barcelona (87), este grupo obtuvo 10 puntos, lo cual indica que en ambas instituciones el consumo de alimentos como la tortilla, pastas, pan, harinas, entre otros, se consumen diariamente, según lo recomendado. Por otro lado, el grupo de frutas y lácteos tuvieron puntajes diametralmente opuestos, mientras que en una prisión en Barcelona los puntajes indicaban un consumo diario de estos alimentos diferente a los resultados de este trabajo donde se observó que estos alimentos se acostumbran a consumir menos de una vez por semana o prácticamente nunca. En la prisión Modelo de Barcelona se acostumbra a consumir diariamente verduras a diferencia de este estudio donde se expresa que la frecuencia de consumo de estos alimentos es de 1 a 2 veces por semana (87).

Otros estudios han analizado la calidad de la dieta de población penitenciaria sin utilizar la metodología del IAS. Por ejemplo, en el 2018, en un centro penitenciario femenino de Brasil, Audi et al. (30) mencionó que la frecuencia de consumo de cereales, lácteos, verduras y frutas era ≥ 3 veces por semana y que el consumo de productos cárnicos (res, cerdo, aves, pescado, entre otros) solamente se consumía de ocasionalmente (1 o 2 veces por semana). Estos resultados difieren a los obtenidos en este estudio. Por otro lado, en dos prisiones de Polonia se aplicó un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos para obtener el Índice de Dieta Pro Saludable (IDPS), el resultado de este índice puede oscilar entre 20 y 0 puntos (a mayor valor, mayor intensidad de las características benéficas de la dieta en la salud de las personas). Para la población penitenciaria de Polonia el resultado del IDPS fue bajo para el 89.1% de los residentes de estas instituciones (93). Un porcentaje relativamente similar al obtenido en esta investigación, pero utilizando los parámetros y metodología del IAS.

En temas de alimentación de la población que se encuentra dentro de un centro penitenciario podemos observar grandes similitudes con otros estudios realizados, en el hecho de la baja calidad de la dieta de estas personas. A pesar

de que la alimentación está regulada por medio de normas, decretos, reglamentos e incluso lineamientos de derechos humanos los cambios necesarios para mejorar la alimentación de este grupo social aparentemente no se han realizado. Las explicaciones pueden ser diversas tales como: el bajo presupuesto destinado a este rubro, la sobrepoblación en los centros penitenciarios e incluso la falta de interés o ignorancia de la situación por la cual se encuentra afrontado esta población.

Como es posible observar en los hallazgos de este estudio, la mayoría de las MPL tienen un grado de malnutrición (sobrepeso y obesidad), y es el sobrepeso, aquel padecimiento con mayor frecuencia en la población estudiada. Datos similares son observados en un estudio realizado en un conjunto de dos centros penitenciarios femeniles en México en el 2018, donde se reportó una prevalencia de sobrepeso y obesidad de 39.7% y 33.8% respectivamente (20). De acuerdo a las estadísticas nacionales la prevalencia de estos padecimientos resulta ser similar a los datos nacionales en las mujeres en libertad, para el grupo de edad correspondiente, ya que en México el 76% de las mujeres adultas presentan sobrepeso u obesidad (39).

Un estudio realizado en un centro penitenciario de España en 2014 (89), analizó la prevalencia de sobrepeso y obesidad de una muestra de personas privadas de la libertad, para comparar sus resultados con las prevalencias nacionales de ese país. Se observó, que 30.4% de la población padecía sobrepeso y 26.1% obesidad. No se encontraron diferencias significativas entre las prevalencias nacionales y las de las MPL Esta investigación concluye que existe el mismo grado de malnutrición dentro de prisión o fuera de ella. Datos similares a los encontrados en el presente estudio.

Otro estudio realizado en Estados Unidos (94), enfocado en conocer la prevalencia de sobrepeso y obesidad pero en MPL de edad avanzada (50-95 años), mostró en sus resultados que 34% y 36% de la muestra tenía sobrepeso y obesidad, respectivamente. Se encontró también que existía asociación entre obesidad y edad y raza. Asimismo, un análisis de regresión logística estableció que las MPL de raza caucásica tenían menos probabilidades de tener obesidad

en comparación con aquellas personas afroamericanas; la edad por otro lado se asoció negativamente con la obesidad, en promedio, las MPL con obesidad eran un año más jóvenes que aquellas sin obesidad (94). En el presente estudio se realizó análisis inferencial del estado de nutrición con la variable de edad; sin embargo, no se encontró una asociación significativa.

El estado nutricional de las personas privadas de la libertad se ha asociado con tiempo de internamiento, en el presente estudio, se observa que no existe ninguna asociación significativa entre el estado de nutrición y el tiempo de internamiento en MPL. Sin embargo, en una investigación de tipo longitudinal realizada en una prisión francesa (8), muestra que la prevalencia de sobrepeso y obesidad aumentó en un grupo de mujeres que fueron evaluadas desde su ingreso y el seguimiento a un año de internamiento; al inicio del estudio 24.2% y 18.2% de las MPL tenía sobrepeso y obesidad, respectivamente, al cabo de un año, la prevalencia de estos padecimientos incrementó al 30.3% y 21.2%, respectivamente.

En el estudio realizado por Wolff et al. (95) en el 2012, se evalúa el estado nutricional de personas residentes de instituciones penitenciarias que estaban próximas a obtener su libertad. La muestra seleccionada de MPL tenía en promedio un IMC de 29.6 kg/m². Al analizar el IMC de las personas que se encontraban durante los últimos momentos dentro del centro penitenciario se observó que la mayoría de estas personas (76%) tenía sobrepeso u obesidad. También, más de la mitad de las MPL participantes en el estudio manifestaron al investigador haber aumentado de peso durante su periodo en la institución penitenciaria. La prevalencia de malnutrición del estudio de Wolff se asemeja a la establecida en este trabajo; sin embargo, los resultados difieren al hacer un contraste con el tiempo de internamiento de la población, en el cual no se encontró una asociación estadísticamente significativa en el presente estudio.

A pesar de las diferencias encontradas entre el presente estudio y otras investigaciones, la malnutrición sigue siendo una constante en esta población, derivada tal vez a la dieta que ofrece el centro penitenciario la cual resulta ser poco saludable, la poca o nula actividad física practicada por las personas

privadas de la libertad o incluso la situación de estrés y angustia provocada por la misma privación de la libertad.

Por otro lado, en lo referente al estado de salud mental en el presente trabajo se observó que cerca de un tercio de la población observa niveles de malestar psicológico elevado con una media de 21.6 ± 7.1 puntos. Estos resultados difieren a los presentados por Ibrahim et al. (9), donde menciona que en una institución penitenciaria de Ghana, más de la mitad de los participantes (hombres y mujeres) tenía puntajes superiores a 25 puntos, lo que categoriza a estas personas en un nivel de malestar psicológico de moderado-alto. Específicamente en las MPL, 45.5% de ellas presentaba un nivel de malestar psicológico moderado.

En dos centros penitenciarios femeniles del continente americano se encontraron resultados similares a los del presente estudio. Grace et al. (96) tuvo como resultado una media de 22.6 puntos en el K-10 (malestar psicológico moderado) y del total de la población estudiada 36% presentó niveles de malestar psicológico altos y muy altos.

En relación a las variables de salud mental con sociodemográficas, en esta investigación no se encontró una asociación significativa entre la escolaridad de las MPL y el estado de salud mental, a diferencia del estudio propuesto por Ibrahim et al. (9) donde se concluyó que las personas privadas de la libertad con niveles de estudios básicos, eran aquellas que eran más propensas a tener puntajes superiores a 24 puntos (niveles moderados y altos). Una gran diferencia entre el estudio anteriormente mencionado y el presente, es que en esta investigación un alto porcentaje de las MPL cuentan con estudios de un nivel medio superior.

En el presente trabajo no se observó asociación entre el estado de salud mental y la edad, a diferencia de una penitenciaría en Australia (97), donde las puntuaciones medias del K-10 fueron significativamente menores en personas privadas de la libertad de edad avanzada en comparación con las de edad joven, 17.5 y 20.1 puntos, respectivamente, para cada grupo de edad ($p=.04$). Al comparar los promedios entre la población privada de la libertad y la población

general, se observó que aquellos que se encontraba dentro de un centro penitenciario, tenían puntajes más altos que las personas en libertad ($p=.01$). También, los puntajes altos de malestar psicológico se asociaron significativamente al sexo femenino (98,99). Se deduce que el sexo femenino es más propenso a presentar niveles más elevados de malestar psicológico en comparación al sexo masculino.

En lo referente a una posible asociación entre el tiempo de internamiento y la salud mental de las MPL, este estudio no encontró asociación significativa entre esas variables. Estos datos son diferentes a los encontrados por Dachew et al. en Etiopía (100) quién menciona que una estancia prolongada en prisión se asocia significativamente con el malestar psicológico de las personas residentes de tres diversas penitenciarías. Este autor argumenta que una estadía prolongada da como resultado la disminución en los niveles de malestar psicológico; es decir, a medida que un individuo permanece más tiempo en la prisión, se acercará a su liberación y sus niveles de malestar psicológico disminuirán. En este trabajo se observó que el hecho de tener una sentencia definida, se asoció con un menor malestar psicológico independiente del tiempo de internamiento.

En temas de salud mental, el panorama no resulta muy alentador para este grupo social, las prevalencias altas de trastornos mentales en personas privadas de la libertad resulta ser una problemática seria y de la cual debe tomarse gran importancia. Es posible observar en los estudios analizados que los niveles de malestar psicológico son diversos y su manifestación se debe a distintos factores característicos de la privación de la libertad, tales como: el tiempo de internamiento, la edad, el sexo, la escolaridad, la situación jurídica, entre otros.

En cuanto a los estilos de vida promotores de salud este estudio encontró que más de la mitad de la población penitenciaria tenía un estilo de vida saludable. Una investigación publicada en el 2021 (101) utilizó el Perfil de Estilos de Vida Promotor de Salud II (PEPS-II) en una población femenina residente de un centro penitenciario; la puntuación media fue de 105.6 ± 22.1 puntos clasificando a la

población en general con estilos de vida saludables tomando como punto de corte 104 puntos(101).

Al desagregar el instrumento dentro de sus dimensiones, la subescala de actividad física, fue aquella con puntaje más bajo, seguido por la de nutrición. Estos resultados concuerdan con los reportados por Akgün et al. (101) que reporta que las subescala que tuvieron los puntajes más bajos fueron actividad física ($11,14\pm 4,86$) y nutrición ($15,29\pm 5,10$). Las dimensiones de manejo del estrés y responsabilidad en salud, también observaron puntajes bajos.

En este estudio, la actividad física como estilo de vida resultó ser una dimensión con carencias en las MPL. Aude et al (8) encontró en su investigación, que existe una marcada diferencia entre géneros para la práctica de actividad física, en su estudio demostró que la proporción de MPL con prácticas sedentarias fue de 37.9% en mujeres, en comparación al 11% de hombres. Los bajos índices de actividad física fueron un factor explicativo al aumento de peso y obesidad abdominal en la población penitenciaria de ese estudio. Diversas investigaciones han demostrado que las mujeres que se encuentran en un centro penitenciario llevan un estilo de vida sedentario en comparación a su contraparte del sexo masculino como lo establece Johnson et al. (42) donde menciona, que las MPL tienen un estilo de vida sedentario en comparación a la población masculina privada de la libertad y que esta condición tiene como resultado el incremento de peso y del IMC.

Como anteriormente se mencionó, la subescala de nutrición resultó ser una dimensión con bajos puntajes lo cual resulta diferente a lo expuesto por Johnson et al. (102) quién menciona que las instituciones penitenciarias pueden considerarse como un entorno obesogénico, pero este atributo no se asocia a la alimentación brindada por parte de la institución. Más bien, se asocia a la edad avanzada de las personas privadas de la libertad, al origen étnico y tiempo de internamiento prolongado, además, del acceso que se puede tener a los alimentos ultra procesados por parte de cooperativas de la institución.

Por otro lado, la dimensión de crecimiento espiritual fue la subescala de mayor puntaje. Un estudio realizado en una penitenciaría varonil de los Estados

Unidos (103), examinó la religiosidad y espiritualidad de las personas privadas de la libertad y llegaron a la conclusión de que aquellas personas que manifestaban tener apego a una religión y por lo tanto fomentaban su crecimiento espiritual, disminuían sus niveles de ansiedad, depresión y deseos suicidas. De igual forma menciona que aquellas personas que tienen acercamientos espirituales de forma frecuente, no experimentan sentimientos de abandono, por lo cual, se asocia a mejorar el estado de salud mental de estos individuos(103).

A pesar de que los resultados de los estudios analizados en este apartado sugieren que las MPL tienen estilos de vida saludables es importante mencionar que al momento de analizar el perfil del estilo de vida promotor de salud por medio de sus dimensiones, podemos observar que aspectos muy importantes como la nutrición, la actividad física y el manejo del estrés resultaron ser categorías con puntajes bajos en las poblaciones analizadas. Estas subescalas resultan ser de gran importancia, sobre todo por el hecho de que pueden afectar directamente en la salud de un individuo.

A pesar de la estrecha relación que tienen los estilos de vida con la alimentación, nutrición y salud mental, este estudio no encontró ninguna asociación entre estas variables. La posible explicación de este fenómeno puede ser multifactorial, desde la independencia propia de cada una de las variables hasta el tamaño de la muestra utilizada en esta investigación. Sería importante continuar con esta línea de investigación implementando un nuevo diseño del estudio para poder dar una explicación más certera a este fenómeno.

Una limitante de este trabajo es el diseño del estudio, el cual, al ser transversal, restringe la posibilidad de hacer inferencias que expliquen la causalidad de alguno de los fenómenos aquí presentados y por tanto, únicamente permite enfocarse en la situación actual de la población de estudio. Por otro lado, una de las principales fortalezas es el hecho de considerar a todas las integrantes del centro penitenciario en el cual se realizó el trabajo, esto nos permite tener un panorama general de la institución en la cual se centró este proyecto.

Es importante mencionar que a pesar de que las variables principales de esta investigación han sido estudiadas de forma independiente en diversos

centros penitenciarios alrededor del mundo, no existe evidencia de un proyecto de investigación que conjunte la alimentación, el estado nutricional, el estado de salud mental y los estilos de vida de las MPL en un mismo estudio. Los resultados de este trabajo aspiran a mostrar un panorama de la situación actual por la cual las MPL se enfrentan día con día. Los datos obtenidos pretenden ser utilizados para formular políticas que ayuden a mejorar la salud y calidad de vida de esta población que generalmente es excluida y discriminada. Se espera que estos resultados se utilicen para mejorar el sistema penitenciario en temas de alimentación, promoción de la salud y de los estilos de vida saludables para este grupo social.

Finalmente, este trabajo aporta datos concretos y relevantes del estado de salud de las MPL que forman parte de una penitenciaría en donde son evidentes las áreas de oportunidad para mejora. Es importante evitar que espacios como los centros penitenciarios sean entornos que atenten contra el completo estado de salud de un individuo, sino más bien que estas instituciones ayuden a la reinserción y readaptación de un individuo en la sociedad tomando como base el derecho universal a la salud.

8. CONCLUSIONES

Con base en los resultados analizados en este estudio, se concluye que la calidad del patrón alimentario que se ofrece en esta institución requiere de cambios significativos que ayuden a mejorar la dieta de esta población. De acuerdo al puntaje derivado del IAS, la alimentación las MPL necesita cambios o es poco saludable. Es importante mencionar que el comisariato administrado por el mismo centro penitenciario y el patrón alimenticio ofrecido por la empresa encargada de la administración del servicio de alimentación de esta institución ofrece de manera muy limitada alimentos saludables, por lo contrario, los alimentos a los cuales esta población tiene acceso son alimentos ultra procesados y poco nutritivos los cuales modifican de manera negativa la calidad de la dieta de las MPL.

En lo que respecta al estado de nutrición, se observa que esta población presenta una alta prevalencia de malnutrición (sobrepeso y obesidad). Esta problemática puede el resultado de una dieta poco saludable a cual se encuentra expuesta esta población. Los resultados sugieren la necesidad inmediata de hacer un cambio en el régimen dietético y la promoción de actividad física en las MPL con la finalidad de evitar complicaciones crónicas y el deterioro en el estado de salud de la población.

Se observó una alta prevalencia de malestar psicológico en las MPL, lo que indica que posiblemente se encuentren sobrellevando algún trastorno mental (ansiedad y/o depresión). Es importante destacar que más de la mitad de la población aún no contaba con una sentencia derivada al presunto delito adjudicado y por el cual se encuentran dentro del sistema penitenciario. Esto resulta ser un factor asociado al malestar psicológico de las MPL ya que la incertidumbre de su situación jurídica detona algunos síntomas que podrían provocar un desequilibrio en la salud mental de estas personas. Es importante que la institución preste mayor atención al cuidado de la salud mental para evitar que la población aumente los niveles de malestar psicológico.

Se observó que más de la mitad de la población manifestó tener un estilo de vida saludable. Sin embargo, al examinar las dimensiones del perfil de estilo de vida promotor de salud se observó que la actividad física y nutrición de las MPL eran las sub escalas con mayor deficiencia. Es importante que el centro penitenciario implemente acciones en temas de promoción de actividad física y alimentación saludables que sirvan para mejorar el estilo de vida de las MPL. El estilo de vida promotor de salud se asoció con la edad y escolaridad de la población analizada.

No se encontró asociación directa entre los estilos de vida y el estado de alimentación, nutrición y salud mental de las MPL, esto posiblemente puede adjudicarse al tamaño de la muestra utilizada o al diseño del estudio.

Los resultados de este estudio permiten observar las áreas de oportunidad que este centro penitenciario en temas de alimentación, nutrición, salud mental y estilos de vida de la población penitenciaria y con base en los datos presentados se pretende que se implementen acciones y políticas que permitan mejorar la calidad de vida de las MPL durante su estancia, ya sea corta o prolongada, dentro de una institución penitenciaria.

9. REFERENCIAS

1. Secretaría de Salud. NORMA Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. [Internet]. México. 2013 [cited 2020 Dec 2]. Available from: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5285372&fecha=22/01/2013
2. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Nutrición y salud [Internet]. 2010 [cited 2021 Apr 5]. Available from: <http://www.fao.org/3/am283s/am283s.pdf>
3. World Health Organization. Malnutrition [Internet]. 2020 [cited 2021 Feb 12]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
4. Organización Mundial de la Salud. Trastornos mentales [Internet]. 2019 [cited 2021 Mar 14]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>
5. Organización Mundial de la Salud. Promoción de la Salud. Glosario. Ginebra: World Health Organization; 1998.
6. Farhud DD. Impact of Lifestyle on Health. Iran J Public Health [Internet]. 2015 Nov;44(11):1442–4. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26744700>
7. Plugge, Emma; Elwood-Martin, Ruth; Hayton P. Prisons and Health. Noncommunicable diseases. Denmark: World Health Organization; 2014.
8. Lagarrigue A, Ajana S, Capuron L, Féart C, Moisan M-P. Obesity in French Inmates: Gender Differences and Relationship with Mood, Eating Behavior and Physical Activity. PLoS One [Internet]. 2017;12(1):e0170413. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28103297>
9. Ibrahim A, Esena RK, Aikins M, O’Keefe AM, McKay MM. Assessment of mental distress among prison inmates in Ghana’s correctional system: a cross-sectional study using the Kessler Psychological Distress Scale. Int J Ment Health Syst [Internet]. 2015 Dec 29;9(1):17. Available from:

- <https://ijmhs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13033-015-0011-0>
10. Herbert K, Plugge E, Foster C, Doll H. Prevalence of risk factors for non-communicable diseases in prison populations worldwide: a systematic review. *Lancet* [Internet]. 2012 May;379(9830):1975–82. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673612603195>
 11. Alligood MR. *Nursing theorists and their work*. 10th. ed. Elsevier, editor. Philadelphia, PA: Health Sciences Division; 2017.
 12. Aristizábal Hoyos GP, Blanco Borjas DM, Sánchez Ramos A, Ostiguín Meléndez RM. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. *Enfermería Univ* [Internet]. 2018 Apr 13;8(4):16–23. Available from: <http://revista-enfermeria.unam.mx:80/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/248>
 13. Walker SN, Sechrist KR, Pender NJ. The Health-Promoting Lifestyle Profile: development and psychometric characteristics. *Nurs Res* [Internet]. 1987;36(2):76–81. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3644262>
 14. Pender NJ. *Health promotion in nursing practice*. 3th. ed. Appleton & Lange., editor. Stamford, Conn; 1996.
 15. Secretaría de Servicios Parlamentarios. LEY NACIONAL DE EJECUCIÓN PENAL [Internet]. México: Diario Oficial de la Federación; 2016. Available from: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LNEP_090518.pdf
 16. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Población Privada de la Libertad (ENPOL) 2016 [Internet]. 2016 [cited 2020 Dec 3]. Available from: <https://www.inegi.org.mx/programas/enpol/2016/#>
 17. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. *Censo Nacional de Gobierno, Seguridad Pública y Sistema Penitenciario Estatales 2020*. México: INEGI; 2020.
 18. van den Bergh B, Gatherer A, Fraser A, Moller L. Imprisonment and women’s health: concerns about gender sensitivity, human rights and public health. *Bull World Health Organ* [Internet]. 2011 Sep 1;89(9):689–94.

Available from: <http://www.who.int/bulletin/volumes/89/9/10-082842.pdf>

19. Wildeman C, Wang EA. Mass incarceration, public health, and widening inequality in the USA. *Lancet* (London, England) [Internet]. 2017;389(10077):1464–74. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28402828>
20. Silverman-Retana O, Servan-Mori E, Bertozzi SM, Orozco-Nuñez E, Bautista-Arredondo S, Lopez-Ridaura R. Prison environment and non-communicable chronic disease modifiable risk factors: length of incarceration trend analysis in Mexico City. *J Epidemiol Community Health* [Internet]. 2018 Apr;72(4):342–8. Available from: <https://jech.bmj.com/lookup/doi/10.1136/jech-2017-209843>
21. Organización Mundial de la Salud. Alimentación Sana [Internet]. 2018 [cited 2021 May 4]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
22. Riboli E, Norat T. Epidemiologic evidence of the protective effect of fruit and vegetables on cancer risk. *Am J Clin Nutr* [Internet]. 2003 Sep 1;78(3):559S-569S. Available from: <https://academic.oup.com/ajcn/article/78/3/559S/4689997>
23. Ramos Peña, E; Ramírez López, E; Salas García, R; Núñez Rocha, G; Villarreal Pérez J. Calidad del Patrón de Consumo Alimentario en población del Noreste de México. *Rev Salud Pública y Nutr* [Internet]. 2016;15(1):8–15. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2016/spn161c.pdf>
24. Romero-Martínez, M; Shamah-Levy, T; Vielma-Orozco, E; Heredia-Hernández, O; Mojica-Cuevas, J; Cuevas-Nasu, L; Rivera-Dommarco J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19. Resultados nacionales. *Salud Publica Mex. Primera Ed.* 2019;61(6):917–23.
25. HAINES PS, SIEGA-RIZ AM, POPKIN BM. The Diet Quality Index Revised. *J Am Diet Assoc* [Internet]. 1999 Jun;99(6):697–704. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002822399001686>
26. Kant AK, Schatzkin A, Harris TB, Ziegler RG, Block G. Dietary diversity and

- subsequent mortality in the First National Health and Nutrition Examination Survey Epidemiologic Follow-up Study. *Am J Clin Nutr* [Internet]. 1993 Mar 1;57(3):434–40. Available from: <https://academic.oup.com/ajcn/article/57/3/434/4715652>
27. KENNEDY ET, OHLS J, CARLSON S, FLEMING K. The Healthy Eating Index. *J Am Diet Assoc* [Internet]. 1995 Oct;95(10):1103–8. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002822395003002>
 28. Food and Nutrition Service. Healthy Eating Index (HEI) [Internet]. 2020 [cited 2021 May 15]. Available from: <https://www.fns.usda.gov/healthy-eating-index-hei>
 29. Norte-Navarro, A. I.; Ortiz-Moncada R. Calidad de la dieta española según el índice de alimentación saludable. *Nutr Hosp* [Internet]. 2011;26(2):330–6. Available from: https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v26n2/14_original_07.pdf
 30. Audi C, Santiago SM, Andrade M, Assumpção D, Francisco P, Segall-Corrêa AM, et al. Ultra-processed foods consumption among inmates in a women's prison in São Paulo, Brazil. *Rev Esp Sanid Penit* [Internet]. 2018;20(3):87–94. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30908571>
 31. Araceli Suverza-Fernández KH-N. El ABCD de la evaluación del estado de nutrición. México: McGraw Hill; 2010.
 32. Gordon B. How an RDN Can Help with Malnutrition [Internet]. 2020 [cited 2020 Dec 2]. Available from: <https://www.eatright.org/food/nutrition/healthy-eating/how-an-rdn-can-help-with-malnutrition>
 33. Swan WI, Vivanti A, Hakel-Smith NA, Hotson B, Orrevall Y, Trostler N, et al. Nutrition Care Process and Model Update: Toward Realizing People-Centered Care and Outcomes Management. *J Acad Nutr Diet* [Internet]. 2017 Dec;117(12):2003–14. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2212267217311176>
 34. Stolerman I.P. PLH. Body Mass Index. In: *Encyclopedia of Psychopharmacology* [Internet]. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2015. p. 308–308. Available from:

http://link.springer.com/10.1007/978-3-642-36172-2_200883

35. World Health Organization. Body mass index - BMI [Internet]. 2021 [cited 2021 Jan 2]. Available from: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>
36. Saltzman E, Mogensen KM. Physical and Clinical Assessment of Nutrition Status. In: Nutrition in the Prevention and Treatment of Disease [Internet]. Elsevier; 2013. p. 65–79. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9780123918840000032>
37. Gurinović M, Zeković M, Milešević J, Nikolić M, Glibetić M. Nutritional Assessment. In: Reference Module in Food Science [Internet]. Elsevier; 2017. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9780081005965211803>
38. Carmen, Pérez-Rodrigo; Javier, Aranceta; Gemma, Salvador; Gregorio V-M. Métodos de Frecuencia de consumo alimentario. *Rev Esp Nutr Comunitaria*. 2015;21(1):45–52.
39. Gaona-Pineda EB, Martínez-Tapia B, Arango-Angarita A, Valenzuela-Bravo D, Gómez-Acosta LM, Shamah-Levy T, et al. Consumo de grupos de alimentos y factores sociodemográficos en población mexicana. *Salud Publica Mex* [Internet]. 2018 May 4;60(3):272. Available from: <http://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/8803>
40. Davison KM, D'Andreamatteo C, Smye VL. Medical nutrition therapy in Canadian federal correctional facilities. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2019 Feb 1;19(1):89. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30709375>
41. Lagarrigue A, Ajana S, Capuron L, Féart C, Moisan M-P. Obesity in French Inmates: Gender Differences and Relationship with Mood, Eating Behavior and Physical Activity. Böttcher Y, editor. *PLoS One* [Internet]. 2017 Jan 19;12(1). Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0170413>
42. Johnson C, Chaput J-P, Diasparra M, Richard C, Dubois L. Influence of physical activity, screen time and sleep on inmates' body weight during

- incarceration in Canadian federal penitentiaries: a retrospective cohort study. *Can J Public Heal* [Internet]. 2019 Apr 4;110(2):198–209. Available from: <http://link.springer.com/10.17269/s41997-018-0165-z>
43. Johnson C, Chaput J-P, Diasparra M, Richard C, Dubois L. How did the tobacco ban increase inmates' body weight during incarceration in Canadian federal penitentiaries? A cohort study. *BMJ Open* [Internet]. 2019 Jul 16;9(7):e024552. Available from: <https://bmjopen.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjopen-2018-024552>
 44. Ravaoarisoa L, Pharlin AH, Andriamifidison RZR, Andrianasolo R, Rakotomanga J de DM, Rakotonirina J. Nutritional status of female prisoners in Antanimora prison, Madagascar. *Pan Afr Med J* [Internet]. 2019;33. Available from: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/33/119/full/>
 45. Organización Mundial de la Salud. *Salud mental*. Suiza: Biblioteca de la OMS; 2004.
 46. Organización Mundial de la Salud. *Promoción de la salud mental* [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2004. Available from: https://www.who.int/mental_health/evidence/promocion_de_la_salud_mental.pdf
 47. Ranna P. What Is Mental Illness? [Internet]. 2018 [cited 2021 Jan 10]. Available from: <https://www.psychiatry.org/patients-families/what-is-mental-illness>
 48. Felix T. *What Is Depression?* 2020.
 49. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* [Internet]. American Psychiatric Association; 2013. Available from: <https://psychiatryonline.org/doi/book/10.1176/appi.books.9780890425596>
 50. The National Institute of Mental Health. *Anxiety Disorders* [Internet]. 2018 [cited 2021 Jan 10]. Available from: <https://www.nimh.nih.gov/health/topics/anxiety-disorders/index.shtml>
 51. Torrades S. Estrés y burn out. Definición y prevención. OFFARM [Internet].

- 2007;26:104–7. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13112896>
52. Organización Mundial de la Salud. La depresión y la ansiedad [Internet]. 2016 [cited 2021 Jan 10]. Available from: <https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/depression-anxiety-treatment>
 53. Arvidsdotter T, Marklund B, Kylén S, Taft C, Ekman I. Understanding persons with psychological distress in primary health care. *Scand J Caring Sci* [Internet]. 2016 Dec 13;30(4):687–94. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/scs.12289>
 54. Vargas-Terrez, B; Villamil-Salcedo V. Validación de la escala Kessler 10 (K-10) en la detección de depresión y ansiedad en el primer nivel de atención. *Propiedades psicométricas. Salud Ment.* 2011;34:323–31.
 55. Kessler RC, Barker PR, Colpe LJ, Epstein JF, Gfroerer JC, Hiripi E, et al. Screening for Serious Mental Illness in the General Population. *Arch Gen Psychiatry* [Internet]. 2003 Feb 1;60(2):184. Available from: <http://archpsyc.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/archpsyc.60.2.184>
 56. Pereira A, Oliveira CA, Bártolo A, Monteiro S, Vagos P, Jardim J. Reliability and Factor Structure of the 10-item Kessler Psychological Distress Scale (K10) among Portuguese adults. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2019 Mar;24(3):729–36. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232019000300729&tlng=en
 57. Sampasa-Kanyinga H, Zamorski MA, Colman I. The psychometric properties of the 10-item Kessler Psychological Distress Scale (K10) in Canadian military personnel. Palazón-Bru A, editor. *PLoS One* [Internet]. 2018 Apr 26;13(4):e0196562. Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0196562>
 58. World Health Organization. *Women’s health in prison*. Denmark: WHO Regional Office for Europe; 2009.

59. Fazel S, Hayes AJ, Bartellas K, Clerici M, Trestman R. Mental health of prisoners: prevalence, adverse outcomes, and interventions. *The Lancet Psychiatry* [Internet]. 2016 Sep;3(9):871–81. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27426440>
60. Santos MM dos, Barros CR dos S, Andreoli SB. Fatores associados à depressão em homens e mulheres presos. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2019;22. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2019000100448&tlng=pt
61. Shrestha G, Yadav DK, Sapkota N, Baral D, Yadav BK, Chakravartty A, et al. Depression among inmates in a regional prison of eastern Nepal: a cross-sectional study. *BMC Psychiatry* [Internet]. 2017 Dec 23;17(1):348. Available from: <http://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12888-017-1514-9>
62. Giraldo Osorio, Alexandra; Toro Rosero, María Yadira; Macías Ladino AMV, Garcés, Carlos Andrés; Palacio Rodríguez S. La Promoción De La Salud Como Estrategia Para El Fomento De Estilos De Vida Saludables. *Rev Hacia la Promoción la Salud* [Internet]. 2010;15(1):128–43. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/3091/309126693010.pdf>
63. Bastías Arriagada EM, Stiepovich Bertoni J. UNA REVISIÓN DE LOS ESTILOS DE VIDA DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS IBEROAMERICANOS. *Cienc y enfermería* [Internet]. 2014 Aug;20(2):93–101. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532014000200010&lng=en&nrm=iso&tlng=en
64. Health Education Unit. Life-styles and health. *Soc Sci Med* [Internet]. 1986 Jan;22(2):117–24. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/0277953686900602>
65. Li Y, Pan A, Wang DD, Liu X, Dhana K, Franco OH, et al. Impact of Healthy Lifestyle Factors on Life Expectancies in the US Population. *Circulation*

- [Internet]. 2018 Jul 24;138(4):345–55. Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCULATIONAHA.117.032047>
66. Elliott D. Health-Enhancing and Health-Compromising Lifestyles. New York: Oxford University; 1993. 119–145 p.
 67. Santos MV dos, Alves VH, Pereira AV, Rodrigues DP, Marchiori GRS, Guerra JVV. The physical health of women deprived of their freedom in a prison in the state of Rio de Janeiro. *Esc Anna Nery - Rev Enferm* [Internet]. 2017;21(2). Available from: <http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/1414-8145.20170033>
 68. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. Suiza: Ediciones de la OMS; 2010.
 69. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Artículo N° 18 (Título I). In México: H. Consejo de la Unión XXV Legislatura; 2011.
 70. Mohan ARM, Thomson P, Leslie SJ, Dimova E, Haw S, McKay JA. A Systematic Review of Interventions to Improve Health Factors or Behaviors of the Cardiovascular Health of Prisoners During Incarceration. *J Cardiovasc Nurs* [Internet]. 2018 Jan;33(1):72–81. Available from: <https://journals.lww.com/00005082-201801000-00012>
 71. Battaglia C, di Cagno A, Fiorilli G, Giombini A, Borrione P, Baralla F, et al. Participation in a 9-month selected physical exercise programme enhances psychological well-being in a prison population. *Crim Behav Ment Heal* [Internet]. 2015 Dec;25(5):343–54. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/cbm.1922>
 72. Organización Mundial de la Salud. Tabaquismo [Internet]. 2019 [cited 2021 Jan 8]. Available from: <https://www.who.int/tobacco/es/>
 73. Richmond R, Butler T, Wilhelm K, Wodak A, Cunningham M, Anderson I. Tobacco in prisons: a focus group study. *Tob Control* [Internet]. 2009 Jun 1;18(3):176–82. Available from: <https://tobaccocontrol.bmj.com/lookup/doi/10.1136/tc.2008.026393>
 74. Bautista-Arredondo S, González A, Servan-Mori E, Beynon F, Juarez-Figueroa L, Conde-Glez CJ, et al. A Cross-Sectional Study of Prisoners in

- Mexico City Comparing Prevalence of Transmissible Infections and Chronic Diseases with That in the General Population. Yu M-L, editor. PLoS One [Internet]. 2015 Jul 20;10(7). Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0131718>
75. Organización Mundial de la Salud. Alcohol [Internet]. 2018 [cited 2021 Jan 8]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/alcohol#:~:text=Cada año se producen 3,de 200 enfermedades y trastornos.>
 76. Bringas-Molleda, C; Rodríguez-Díaz, F.; VillaMoral-Jiménez M. Consumo de drogas en población reclusa. Relación diferencial entre abuso de sustancias psicoactivas y reincidencia. *Salud Drogas*. 2010;10(2):67–90.
 77. Brewer-Smyth K, Pohlig RT. Risk Factors for Women Being Under the Influence of Alcohol Compared With Other Illicit Substances at the Time of Committing Violent Crimes. *J Forensic Nurs* [Internet]. 2017 Oct;13(4):186–95. Available from: <https://journals.lww.com/01263942-201712000-00009>
 78. Caravaca-Sánchez F, Pastor-Seller E. Evaluation of the impact of family relations on prisoners' health in Spain. *Rev Española Sanid Penit* [Internet]. 2020 Mar 12;22(1):32–8. Available from: <http://sanipe.es/OJS/index.php/RESP/article/view/585/1112>
 79. Bandari R, Mohammadi Shahboulaghi F, Montazeri A. Development and psychometric evaluation of the healthy lifestyle questionnaire for elderly (heal). *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 2020 Dec 12;18(1):277. Available from: <https://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12955-020-01529-3>
 80. Ahmad F, Hogg-Johnson S, Skinner HA. Assessing Patient Attitudes to Computerized Screening in Primary Care: Psychometric Properties of the Computerized Lifestyle Assessment Scale. *J Med Internet Res* [Internet]. 2008 Apr 18;10(2):e11. Available from: <http://www.jmir.org/2008/2/e11/>
 81. Godwin M, Pike A, Bethune C, Kirby A, Pike A. Concurrent and Convergent Validity of the Simple Lifestyle Indicator Questionnaire. *ISRN Fam Med* [Internet]. 2013 Jun 1;2013:1–6. Available from:

<https://www.hindawi.com/journals/isrn/2013/529645/>

82. Ramírez-Vélez R, Agredo RA. Fiabilidad y validez del instrumento “Fantástico” para medir el estilo de vida en adultos colombianos. *Rev Salud Pública* [Internet]. 2012 Apr;14(2):226–37. Available from: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642012000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
83. Alzahrani SH, Malik AA, Bashawri J, Shaheen SA, Shaheen MM, Alsaib AA, et al. Health-promoting lifestyle profile and associated factors among medical students in a Saudi university. *SAGE Open Med* [Internet]. 2019 Jan 25;7:205031211983842. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2050312119838426>
84. Kuan G, Kueh YC, Abdullah N, Tai ELM. Psychometric properties of the health-promoting lifestyle profile II: cross-cultural validation of the Malay language version. *BMC Public Health* [Internet]. 2019 Dec 13;19(1):751. Available from: <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-019-7109-2>
85. Pérez-Fortis A, Ulla Díez SM, Padilla J-L. Psychometric properties of the Spanish version of the health-promoting lifestyle profile II. *Res Nurs Health* [Internet]. 2012 Jun;35(3):301–13. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/nur.21470>
86. Varoucha-Azcarate AC. Analysis of the diet in a Spanish prison and the level of perception in a sample of prisoners. *Rev Esp Sanid Penit* [Internet]. 2019;21(1):18–27. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31498856>
87. Sáiz-Izquierdo, María; Fornons-Fontdevila, David; Medina-Luque, Xavier; Aguilar-Martínez A. Análisis del servicio de comedor y la opinión de los usuarios en un centro penitenciario de Cataluña. *Nutr Hosp* [Internet]. 2014;30(1):213–8. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014000800028

88. Louzada ML da C, Martins APB, Canella DS, Baraldi LG, Levy RB, Claro RM, et al. Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2015;49. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102015000100227&lng=en&tlng=en
89. Martínez-Vicente JR, Baile JI, González-Calderón MJ. Study of the prevalence of overweight and obesity in a spanish prison. *Nutr Hosp* [Internet]. 2014 Dec 1;30(6):1237–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25433103>
90. Drach LL, Maher JE, Braun MJF, Murray SL, Sazie E. Substance Use, Disordered Eating, and Weight Gain. *J Correct Heal Care* [Internet]. 2016 Apr 1;22(2):139–45. Available from: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1177/1078345816634692>
91. Sullivan EA, Kendall S, Chang S, Baldry E, Zeki R, Gilles M, et al. Aboriginal mothers in prison in Australia: a study of social, emotional and physical wellbeing. *Aust N Z J Public Health* [Internet]. 2019 Apr 17;1753-6405.12892. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1753-6405.12892>
92. Joe GW, Lehman WEK, Rowan GA, Knight K, Flynn PM. The role of physical and psychological health problems in the drug use treatment process. *J Subst Abuse Treat* [Internet]. 2019 Jul;102:23–32. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0740547219300881>
93. Kosendiak A, Stanikowski P, Domagała D, Gustaw W, Bronkowska M. Dietary Habits, Diet Quality, Nutrition Knowledge, and Associations with Physical Activity in Polish Prisoners: A Pilot Study. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 Jul 27;19(3):773–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/5162445>
94. Leigey ME, Johnston ME. The Prevalence of Overweight and Obesity Among Aging Female Inmates. *J Correct Heal Care* [Internet]. 2015 Jul 1;21(3):276–85. Available from: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1177/1078345815588171>

95. Wolff N, Shi J, Fabrikant N, Schumann BE. Obesity and Weight-Related Medical Problems of Incarcerated Persons With and Without Mental Disorders. *J Correct Heal Care* [Internet]. 2012 Jul 1;18(3):219–32. Available from: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1177/1078345812445270>
96. Rowan-Szal GA, Joe GW, Bartholomew NG, Pankow J, Simpson DD. Brief Trauma and Mental Health Assessments for Female Offenders in Addiction Treatment. *J Offender Rehabil* [Internet]. 2012 Feb 29;51(1–2):57–77. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10509674.2012.633019>
97. Minoyan N, Høj SB, Jutras-Aswad D, Vlad D, Martel-Laferrière V, Sylvestre M-P, et al. Gender-specific associations between psychological distress and injecting risk behaviours among people who inject drugs in Montreal, Canada. *Int J Drug Policy* [Internet]. 2021 Oct;96:103319. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0955395921002243>
98. Baidawi S. Older prisoners: psychological distress and associations with mental health history, cognitive functioning, socio-demographic, and criminal justice factors. *Int Psychogeriatrics* [Internet]. 2016 Mar 17;28(3):385–95. Available from: https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S1041610215001878/type/journal_article
99. Baidawi S, Trotter C. Psychological Distress Among Older Prisoners. *J Correct Heal Care* [Internet]. 2016 Oct 1;22(4):354–66. Available from: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1177/1078345816669964>
100. Dachew BA, Fekadu A, Kisi T, Yigzaw N, Bisetegn TA. Psychological distress and associated factors among prisoners in North West Ethiopia: cross-sectional study. *Int J Ment Health Syst* [Internet]. 2015 Dec 30;9(1):39. Available from: <http://www.ijmhs.com/content/9/1/39>
101. Akgün, Şenay; Öztaş D. The Determination of Health Needs and Healthy Lifestyle Behaviours of Women Prisoners. *Int Arch Integr Med*. 2021;8(5):23–44.

102. Johnson C, Chaput J-P, Diasparra M, Richard C, Dubois L. Canadian federal penitentiaries as obesogenic environments: a retrospective cohort study. *C Open* [Internet]. 2018 Jul;6(3):E347–52. Available from: <http://cmajopen.ca/lookup/doi/10.9778/cmajo.20180044>
103. Allen RS, Phillips LL, Roff LL, Cavanaugh R, Day L. Religiousness/Spirituality and Mental Health Among Older Male Inmates. *Gerontologist* [Internet]. 2008 Oct 1;48(5):692–7. Available from: <https://academic.oup.com/gerontologist/article-lookup/doi/10.1093/geront/48.5.692>

10. ANEXOS

Anexo A. Consentimiento Informado



Folio: _____ Fecha: _____

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Se me ha solicitado participar en un estudio que lleva por título “**ESTADO DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN, SALUD MENTAL Y ESTILOS DE VIDA EN MUJERES PRIVADAS DE LA LIBERTAD**”, el cual tiene como objetivo, analizar el efecto que tiene pertenecer a un centro penitenciario sobre el estado de alimentación y nutrición, la salud mental y los estilos de vida de las mujeres residentes de esta institución.

Se me informó que participarán todas las integrantes del Centro Penitenciario Femenil Saltillo y mi intervención en esta investigación consistirá en contestar unos cuestionarios y además me tomarán algunas medidas (peso y talla), dichos procedimientos no implicaran ningún riesgo para mi salud. El tiempo que durará mi participación será de 45 minutos, aproximadamente.

Mi participación en el estudio es voluntaria y no recibiré ninguna remuneración económica por ella. Durante cualquier momento que involucre mi participación puedo decidir no continuar en el proceso aunque mi colaboración es importante ya que los resultados de este trabajo servirán para implementar acciones con el fin de mejorar mi salud y la de mis compañeras. El beneficio que obtendré al participar en este estudio es que me entregarán los resultados de mi evaluación antropométrica y si lo deseo recibiré orientación por personal calificado. Además, de encontrar alguna anormalidad en mi estado de salud, entiendo que se me brindará orientación al respecto y me canalizaran al departamento correspondiente si así lo decidiera.

La información que proporcione será usada exclusivamente para fines académicos y de esta investigación y los resultados obtenidos de este estudio serán integrados en un informe general que se dará a conocer a los directivos de este Centro Penitenciario sin que puedan identificar mi participación personal.

Entiendo que una copia de esta carta será anexada a mi expediente y que puedo pedir informes referentes al tema en Departamento de Trabajo Social del Centro

Penitenciario Femenil de Saltillo mismo que canalizará cualquier duda o aclaración con el Lic. Roberto Manuel García de la Rosa.

Firma del participante

Lic. Roberto Manuel García de la Rosa
Nombre y Firma del Investigador

Anexo B: Instrumento de recolección de datos



CUESTIONARIO

FOLIO: _____ **NÚMERO DE EXPEDIENTE:** _____ **FECHA:** ____/____/____

Instrucciones: Lea detenidamente todas las preguntas y marcar con una X el número que corresponda a su respuesta.

I. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

1.- Edad (Años cumplidos):	_____				
2.- Lugar de nacimiento:	1) Coahuila	2) N.L.	3) Tamaulipas	4) Durango	5) Chihuahua
				6) Zacatecas	7) Otro: _____
3.- Estado Civil:	1) Soltera	2) Casada	3) Divorciada	4) Viuda	5) Unión libre
4.- ¿Tiene hijos?	1) Sí	2) No			
5.- ¿Cuántos hijos tiene?	_____				

II. OCUPACIÓN

6.- Antes de ingresar ¿A qué se dedicaba?	1) Hogar	2) Profesionista	3) Comercio	4) Empleada	5) Operaria
		6) Jubilada	7) Desempleada	8) Estudiante	9) Otro: _____
7.- ¿Actualmente trabaja?	1) Sí	2) No			
8.- ¿Cuánto dinero reunió el mes pasado?	A) \$0 A \$1000	B) \$1001 A \$3000	C) \$3001 A \$5000	D) Más de \$5000	

9.- ¿Cuál es tu fuente de ingresos?	1)Autoempleo	2) Empleo	3) Familiares	4) Pareja	5) Otro:_____
-------------------------------------	--------------	-----------	---------------	-----------	---------------

III. EDUCACIÓN

10.- ¿Cuál fue tu último nivel de estudio terminado?	1) Ninguno	2)Preescolar	3) Primaria	4) Secundaria	5) Preparatoria
				6) Licenciatura	7) Posgrado
11.- Años de estudio	_____				

IV. SITUACIÓN PENITENCIARIA

12.- Situación jurídica	1) En proceso	2) Sentenciada			
13.- Motivo del ingreso	1) Prisión preventiva	2) Hecho delictivo	3) No sé		
14.- Delito cometido:	1) Robo	2) Homicidio	3) Secuestro	4) Violación	5) Daño a propiedad
	6) Posesión de Drogas	7) Posesión de Armas	8) Fraude	9) Trata	10) Abuso sexual
					11) Otro:_____
15.- Fecha de ingreso	____/____/____				
16.- Tiempo de internamiento años/meses	_____				

V. ESTADO DE ALIMENTACIÓN

Instrucciones: A continuación, se te realizarán una serie de preguntas en torno a tu alimentación, ingesta de líquidos y calidad de sueño, te pedimos que contestes todas las preguntas los más honestamente posible.

CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

¿Por lo general en la última semana cuantas veces ha comido?...			
CODE	CEREALES Y DERIVADOS	Número de Raciones	Número de Veces a la semana
C1	Tortilla de maíz, tostada (2 pzas)		
C2	Pan de barra (1 rebanada)		
C3	Papas (Horneadas, hervidas o fritas) (1/2 papa)		
C4	Pasta: fideos, coditos, espaguetis, otras (60 g en crudo) (1 Cuchara de servir)		
C5	Arroz (60 g en crudo) (1 Cuchara de servir)		
C6	Cereales no integrales (Kellogg, zucaritas, choco krispy, (30 g) (1 cajita de snack)		
C7	Cereales integrales (avena, Kellogg fitness, all-bran,) (30 g)		
CODE	VERDURAS Y HORTALIZAS	Número de Raciones	Número de Veces a

			la semana
V1	Tomate crudo o cocido (2 pzas medianas)		
V2	Cebolla (media pieza)		
V3	Zanahoria (1 pieza)		
V4	Lechuga, repollo (2 tazas)		
V5	Calabaza (1 pieza)		
V6	Chayote (1/2 pieza)		
V7	Otras verduras (salsa, chile, pepino, otros)		
CODE	FRUTAS	Número de Raciones	Número de Veces a la semana
F1	Naranja (1 pieza)		
F2	Plátano (1/2 pieza)		
F3	Manzana (1 pieza)		
F4	Mango (1 pieza)		
F5	Papaya (2 rebana, 200-250 g)		
F6	Melón (2 rebanada, 200-250 g)		
F7	Sandía (2 rebanada, 200-250 g)		
F8	Jícama (2 rebanada, 200-250 g)		
F9	Otras (fresas, uvas otros)		
CODE	LECHE Y DERIVADOS	Número de Raciones	Número de Veces a la semana
L1	Leche entera o semidescremada (1 vaso o 200ml)		
L2	Yogurt (1 vaso o 200 ml)		
L3	Queso fresco (panela) (50 g)		
L4	Queso procesado (manchego, amarillo, chihuahua) (50g)		
CODE	CARNE, HUEVO, PESCADO	Número de Raciones	Número de Veces a la semana
A1	Huevo (uno)		
A2	Pollo (1 ración o pieza)		
A3	Carne de res (deshebrada, picadillo) (40 g)		
A4	Carne de cerdo (40 g)		
A5	Pescado blanco (basa, tilapia, otros) (1 filete)		
A6	Pescado azul (atún, sardina, salmón) (1 lata)		
A7	Viseras (hígado) (40 g)		
CODE	LEGUMBRES	Número de Raciones	Número de Veces a la semana
G1	Frijol (1 Cuchara de servir)		
G2	Garbanzos (1 Cuchara de servir)		
G3	Lentejas (1 Cuchara de servir)		
CODE	EMBUTIDOS	Número de Raciones	Número de Veces a la semana
E1	Jamón, salchichón, chorizo, salchichas, mortadela, otros. (50 g) (1 pieza) (2 rebanadas)		

CODE	REPOSTERÍA, CAMELOS SÓLIDOS Y LIQUIDOS	Número de Raciones	Número de Veces a la semana
R1	Pastel (1 rebanada chica o 50 g)		
R2	Galletas (tipo Marías, de coco, de chocolate, otros.) (4-6 piezas, 50 g)		
R3	Chocolates y bombones (1 barra chica)		
R4	Donas, mantecadas etc. (1 pieza)		
R5	Azúcar (1 cucharadita)		
R6	Miel (1 cucharadita)		
R7	Mermelada (1 cucharadita)		
R8	Helado (30 g 1 bola chica)		
R9	Dulces (1 pieza)		
R10	Refrescos con azúcar (cola, Fanta, manzanita) (1 vaso, 200 ml)		
R11	Refrescos light (1 vaso, 200 ml)		
R12	Jugos naturales (1 vaso, 200 ml)		
R13	Café con y sin cafeína (1 taza, 200 ml)		
CODE	GRASAS	Número de Raciones	Número de Veces a la semana
S1	Aceite de maíz, girasol, soja (una cucharada sopera)		
S2	Margarina (1 cucharada, 12 g)		
S3	Mantequilla (1 cucharada, 12 g)		
S4	Manteca de cerdo (1 cucharada, 12 g)		
S5	Mayonesa comercial (1 cucharada sopera = 20 g)		
S6	Crema (1 cucharada sopera: 20 g)		
CODE	OTROS ALIMENTOS	Número de Raciones	Número de Veces a la semana
O1	Snacks distintos de papas fritas, palomitas, maíz, etc. (1 bolsa, 50 g)		
O2	Picante: salsa valentina u otras (una pizca)		
O3	Salsa de tomate, ketchup (1 cucharadita)		
O4	Sal (una pizca)		
O5	Hamburguesas 1 pieza		
O6	Pizza 1 pieza		
O7	Productos enlatados 1 lata		
O8	Pollo frito 1 pieza		

VI. ESTADO DE NUTRICIÓN

17.- Antropometría	Peso: _____	Altura: _____	C. Cintura: _____	IMC: _____
18.- Bioquímico	Glucosa ayuno: _____	capilar en _____		
19.- Clínico	Presión arterial _____	_____	Sistólica _____	Diastólica _____

VII. SALUD MENTAL

ESCALA DE MALESTAR PSICOLÓGICO DE KESSLER (K-10)

Instrucciones: Las siguientes preguntas se refieren a cómo se ha sentido en los últimos 30 días. Para cada pregunta, por favor encierre con un círculo el número que describa mejor con qué frecuencia ha tenido estos sentimientos.

ITEM		Nunca	Pocas veces	A veces	La mayoría de las veces	Siempre
En el último mes...						
1	¿Con qué frecuencia se ha sentido cansada, sin alguna buena razón?	1	2	3	4	5
2	¿Con qué frecuencia se ha sentido nerviosa?	1	2	3	4	5
3	¿Con qué frecuencia se ha sentido tan nerviosa que nada le podía calmar?	1	2	3	4	5
4	¿Con qué frecuencia se ha sentido desesperada?	1	2	3	4	5
5	¿Con que frecuencia se ha sentido inquieta o intranquila?	1	2	3	4	5
6	En el último mes, ¿Con qué frecuencia se ha sentido tan impaciente que no ha podido mantenerse quieta?	1	2	3	4	5
7	¿Con qué frecuencia se ha sentido deprimida?	1	2	3	4	5
8	¿Con qué frecuencia ha sentido que todo lo que hace representa un gran esfuerzo?	1	2	3	4	5
9	¿Con qué frecuencia se ha sentido tan triste que nada podía animarle?	1	2	3	4	5
10	¿Con qué frecuencia se ha sentido inútil?	1	2	3	4	5

VIII. ESTILOS DE VIDA

CUESTIONARIO PERFIL DE ESTILO DE VIDA PROMOTOR DE SALUD II (PEPS-II)

Instrucciones: Este cuestionario contiene oraciones acerca de su estilo de vida o hábitos personales al presente. Por favor, responda a cada oración lo más exacto posible y trate de no pasar por alto ninguna oración. Indique la frecuencia con la que usted se dedica a cada conducta o costumbre, haciendo un círculo alrededor de la respuesta correcta.

ÍTEM	Nunca	A veces	Frecuente	Rutinariamente
1.- Platico con personas cercanas mis problemas y preocupaciones.	1	2	3	4
2.- Escojo alimentos baja en grasas, grasas saturadas y en colesterol.	1	2	3	4
3.- Informo a un doctor(a) o a otros profesionales de la salud cualquier señal inusual o síntoma extraño relacionado con mi salud.	1	2	3	4
4.- Realizo una rutina de ejercicios establecida.	1	2	3	4

5.- Duermo lo suficiente.	1	2	3	4
6.- Siento que en la vida estoy creciendo y cambiando en una forma positiva.	1	2	3	4
7.- Felicito a otras personas por sus éxitos.	1	2	3	4
8.- Limito el consumo de azúcar y alimentos que contienen azúcar (dulces, refrescos, galletas, jugos).	1	2	3	4
9.- Leo información que aborda temas de salud.	1	2	3	4
10.- Hago ejercicios vigorosos por 20 o más minutos, por lo menos tres veces a la semana (tales y como caminar rápidamente, zumba, correr).	1	2	3	4
11.- Todos los días tomo algún momento para relajarme	1	2	3	4
12.- Creo que mi vida tiene propósito.	1	2	3	4
13.- Mantengo relaciones afectivas importantes y enriquecedoras.	1	2	3	4
14.- Todos los días como de 6-11 porciones de cereales como: pan, arroz, o pasta (fideos), tortillas	1	2	3	4
15.- Hago preguntas a los doctores o profesionales de la salud para poder entender las instrucciones que me dan después de una consulta.	1	2	3	4
16.- Realizo actividades físicas livianas o moderadas como caminar continuamente de 30 a 40 minutos, 5 o más veces a la semana.	1	2	3	4
17.- Acepto aquellas cosas en mi vida que yo no puedo cambiar.	1	2	3	4
18.- Miro y tengo planes a futuro.	1	2	3	4
19.- Paso tiempo con amigos cercanos.	1	2	3	4
20.- Como de 2 a 4 porciones de frutas todos los días	1	2	3	4
21.- Le pregunto a otro médico o busco una segunda opinión cuando no estás de acuerdo con lo que el doctor te recomienda para cuidar tu salud	1	2	3	4
22.- Realizo actividades físicas de recreación tales como bailar, jugar fútbol, voleibol, entre otros.	1	2	3	4

23.- Tengo pensamientos agradables antes de dormir.	1	2	3	4
24.- Me siento satisfecho y en paz conmigo misma.	1	2	3	4
25.- Se me hace fácil demostrar preocupación, amor y cariño a otros.	1	2	3	4
26.- Como de 3 a 5 porciones de vegetales todos los días.	1	2	3	4
27.- Comento y realizo preguntar a profesionales calificados (doctores) mis inquietudes respecto al cuidado de tu salud.	1	2	3	4
28.- Hago ejercicios para estirar los músculos por lo menos 3 veces por semana.	1	2	3	4
29.- Uso métodos específicos para controlar mis nervios o estrés.	1	2	3	4
30.- Trabajo en mis metas y planes a largo plazo en mi vida.	1	2	3	4
31.- Me gusta mostrar y que me muestren afecto con palmadas, abrazos y caricias, por personas que te importan.	1	2	3	4
32.- Todos los días como de 2 a 3 porciones de leche, yogurt o queso.	1	2	3	4
33.- Examino mi cuerpo por lo menos una vez al mes para buscar cambios físicos o señales que puedan ser peligrosas para mi salud.	1	2	3	4
34.- Diariamente hago ejercicios durante actividades cotidianas tales como caminar a después de comer, caminar para agarrar objetos lejanos, entre otros.	1	2	3	4
35.- Tengo un equilibrio entre tiempo que me dedico al trabajo y mi tiempo de ocio.	1	2	3	4
36.- Encuentro cada día interesante y retador (estimulante).	1	2	3	4
37.- Busco maneras de tener un vínculo cercano con mis amistadas	1	2	3	4
38.- Como de 2 a 3 porciones de carne, aves, pescado, frijoles y huevos todos los días	1	2	3	4
39.- Pido información a los doctores y profesionales de la salud sobre la forma para tener un buen cuidado de mi misma.	1	2	3	4
40.- Reviso mi pulso cardiaco cuando estoy haciendo ejercicios.	1	2	3	4

41.- Practico relajación o meditación por 15-20 minutos diariamente.	1	2	3	4
42.- Estoy consciente de lo que es importante para mí en la vida.	1	2	3	4
43.- Tengo un grupo de personas que se preocupan por mí y recurro a ellas cuando necesito apoyo.	1	2	3	4
44.- Leo las etiquetas de advertencia para identificar el contenido de azúcares, grasas y sodio en los alimentos empacados.	1	2	3	4
45.- Asisto a pláticas o talleres educativos en donde me orientan sobre el cuidado de mi salud.	1	2	3	4
46.- Logro tener un ritmo cardiaco acelerado cuando hago ejercicio.	1	2	3	4
47.- Descanso lo suficiente para prevenir el cansancio.	1	2	3	4
48.- Creo en la existencia de un ser todopoderoso	1	2	3	4
49.- Llego a un acuerdo con otros usando el diálogo y el compromiso.	1	2	3	4
50.- Desayuno todos los días.	1	2	3	4
51.- Busco orientación o consejo cuando es necesario.	1	2	3	4
52.- Me expongo a nuevos retos y experiencias.	1	2	3	4

20.- ¿Cuántas horas crees dormir por la noche?	_____				
21.- ¿Antes del ingreso fumabas tabaco?	1) Sí	2) No			
22.- ¿Actualmente fumas?	1) Sí	2) No			
23.- Número aproximado de cigarrillos que consumes al día	_____				
24.- ¿Cómo crees que haya cambiado tu consumo de tabaco desde tu ingreso?	1) Dejé de fumar	2) Empecé a fumar	3) Fumo más	4) Fumo menos	5) Fumo igual
25.- ¿Has intentado dejar de fumar?	1) Sí	2) No			

26.- ¿Te gustaría dejar de fumar?	1) Sí	2) No		
27.- ¿Cuánto interés tienes de dejar de fumar?	1) Nulo	2) Poco	4) Bastante	5) Mucho

IX. ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS

28.- Antes de tu ingreso ¿consumías bebidas alcohólicas?	1) Sí	2) No
29.- Antes de tu ingreso ¿consumías drogas?	1) Sí	2) No
30.- ¿Cuál/Cuáles?	_____	

FIN DEL CUESTIONARIO.MUCHAS GRACIAS.

AUTOBIOGRAFÍA

Lic. Roberto Manuel García de la Rosa

Candidato al grado de Maestro en Ciencias en Salud Pública

Tesis: ESTADO DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN, SALUD MENTAL Y ESTILOS DE VIDA EN MUJERES PRIVADAS DE LA LIBERTAD

Nacido el 28 de Octubre de 1994 en Saltillo, ciudad capital del estado de Coahuila de Zaragoza, México.

Licenciado en Nutrición egresado de la Facultad de Salud Pública y Nutrición de la UANL en el 2017. Ejerciendo mi profesión desde el 2018, enfocándome en el área de los servicios de alimentación y sistemas de gestión de calidad e inocuidad. Trabajando para comedores empresariales, industria de alimentos y con amplia experiencia en restaurantes institucionales de diversos centros penitenciarios del país.

Para cumplir con mis metas profesionales y personales, en el 2020, ingresé a la Maestría en Ciencias en Salud Pública de la UANL.