

FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA CALIDAD DE VIDA NUTRICIONAL DE LAS RECLUSAS DEL CENTRO PENITENCIARIO Y CARCELARIO DE BUCARAMANGA.

FACTORS THAT INTERVENE IN THE NUTRITIONAL QUALITY OF LIFE OF THE INMATES OF THE PENITENTIARY AND PRISON CENTER OF BUCARAMANGA (COLOMBIA).

Merary Gutiérrez Zambrano¹, Norma Rocío Garnica Mayorga¹, *Lida Yaneth Maldonado Mateus¹

*¹Universidad de Pamplona, Facultad de Ingenierías y Arquitectura, Programa Especialización en Seguridad Alimentaria, sede Pamplona. Grupo de Investigación en Bioprocesos y Alimentos – GIBA. Kilómetro 1, vía a Bucaramanga, *Correo electrónico: lymaldonadom@gmail.com; meragutierrez@hotmail.com; Tel: 3102619845, Pamplona-Norte de Santander. Colombia*

Recibido: Marzo 15 de 2022 ; Aceptado 30 Julio de 2022

RESUMEN

Se ha observado, por numerosos profesionales a nivel mundial, que la población reclusa en las prisiones presenta una problemática alimentaria ocasionada por diversas causas. A partir de lo anterior se vio la necesidad de realizar un proyecto sobre dicha población para que con sus resultados los tomadores de decisiones generen políticas públicas acordes a sus necesidades. Se evaluaron los principales factores que intervienen en la calidad de vida nutricional de las reclusas de un establecimiento de Reclusión del Orden Nacional (ERON) en Colombia. Se utilizó la observación directa y el análisis relacional entre valoración nutricional, alimentación consumida, tabaquismo y sedentarismo, los datos se obtuvieron del archivo histórico del diagnóstico nutricional de los años 2013 al 2016 en 108 mujeres en situación de condenadas (50% de esa población) de las

reclusas del Centro Penitenciario y Carcelario de Bucaramanga, el Buen Pastor. Se encontró que el aporte calórico de la minuta establecida permite mantener el equilibrio entre la energía consumida y la energía gastada, siempre y cuando se realice actividad física diaria; el consumo de alimentos por fuera de la minuta demanda el incremento de ejercicio físico. Se determinó que más del 50% de la población padece de sobrepeso y obesidad, el 69% de la población encuestada tiene el hábito de fumar y más del 50% no hacen ejercicio físico y tienen una vida sedentaria, adicionalmente poseen hábito de consumo de alimentos no saludables y presentan riesgo cardiovascular.

*Autor a quien debe dirigirse la correspondencia Lida Maldonado
E-mail: lymaldonadom@gmail.com

Palabras clave: Alimentación, hábitos, reclusas, riesgo.

ABSTRACT

It has been observed, by numerous professionals worldwide, that the population incarcerated in prisons presents a food problem caused by various causes. Based on the above, it was seen the need to carry out a project on said population so that with its results, decision makers generate public policies according to their needs. The main factors that intervene in the nutritional quality of life of the inmates of a National Order Reclusion facility (ERON) in Colombia were evaluated. Direct observation and relational analysis were used between nutritional assessment, food consumed, smoking and sedentary lifestyle, the data was obtained from the historical file of the nutritional diagnosis from 2013 to 2016 in 108 women in a situation of sentences (50% of that population) of the inmates of the Penitentiary and Prison Center of Bucaramanga, the Good Shepherd. It was found that the

93

caloric intake of the established meal allows maintaining the balance between the energy consumed and the energy spent, as long as daily physical activity is performed; the consumption of food outside the menu demands an increase in physical exercise. It was determined that more than 50% of the population suffers from overweight and obesity, 69% of the surveyed population has the habit of smoking and more than 50% do not exercise and have a sedentary life, additionally they have a habit of consuming food unhealthy and have cardiovascular risk.

Key words: Food, habits, inmates, risk.

INTRODUCCIÓN

Que induzca al lector en la temática a tratar. Debe estar soportada con referentes bibliográficos y finaliza con el planteamiento del objetivo a alcanzar en el trabajo planteado. La citación de referencia en el texto será, en el caso de uno o dos autores, indicando entre paréntesis el primer apellido del autor (tipo oración) separado por una coma el año de publicación. Para referentes de más de dos autores sólo se indicará el apellido del primer autor seguido del complemento (et al.) finalizando con el año de publicación. La problemática alimentaria en las prisiones del mundo es abordada a lo largo de la historia del Servicio Penitenciario

por numerosos profesionales de distintas disciplinas, siendo este, un tema complejo y controversial. Entre ellos, Eugenio Cuello Calón, en su libro La Moderna Penología, explica la importancia de implementar un plan de alimentación saludable en las cárceles. Dice Cuello-Calón (1958) que los reclusos deberían recibir una alimentación adecuada en cantidad, calidad y medidas higiénicas, no sólo por ser sujetos de derecho sino también por la necesidad de mantenerlos sanos. Como es sabido, una alimentación insuficiente en calorías o nutrientes provoca debilidad en cualquier persona, lo hace vulnerable a la aparición de enfermedades oportunistas y puede agravar

las ya presentes; además, si la nutrición del preso que trabaja durante el cumplimiento de su sentencia es deficiente, el resultado de su rendimiento en sus tareas, si las tiene, será menor al esperado. Asegurar una alimentación adecuada es un punto importante a la hora de mantener la disciplina, ya que, si la comida escasea o es de mala calidad, o no está bien condimentada, o los alimentos servidos son siempre los mismos se pueden generar, en respuesta a ello, amotinamientos en los comedores carcelarios durante la comida. La calidad del alojamiento, la disposición de los dormitorios, la alimentación que reciben los reclusos y el lugar en que se sirve esa alimentación, las prendas de vestir que se les permite llevar, el acceso a instalaciones sanitarias, son todos elementos que influyen enormemente en la sensación de bienestar del preso (UNODC, 2010; Bejarano, 2015; Fornors-Fontdevila, 2011). Cabe destacar, que ya sea que la población de mujeres en prisión esté sana o padeciendo alguna enfermedad aguda o crónica, esté embarazada o amamantando y realice o no actividad física, un plan de alimentación adecuado a sus necesidades debe ser considerado como un derecho que el Estado ha de garantizar en función del “respeto por la dignidad y valor inherentes a las internas

como seres humanos” (ONU, 1948; ONU, 1966; Bejarano, 2015; Espinosa, *et al.*, 2020).

Es sabido que la obesidad hoy día constituye un problema de salud pública, que afecta tanto a países desarrollados como en vías de desarrollo hasta tal punto que la Organización Mundial de la Salud la ha declarado una epidemia de carácter global (OMS, 2017). La preocupación por el incremento sostenido en la prevalencia de la obesidad a nivel mundial se debe a su asociación con las principales enfermedades crónicas de nuestro tiempo, como las enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y ciertos tipos de cáncer (Martins *et al.*, 2016). A mayor obesidad, mayores cifras de morbilidad y mortalidad por estas enfermedades. Según un informe de la OMS (2016), el 39% de las personas adultas de 18 o más años tenían sobrepeso, y el 13% eran obesas, dándose un aumento de las enfermedades crónicas. A nivel mundial, el sobrepeso y la obesidad están vinculados con un mayor número de muertes que la insuficiencia ponderal, lo cual permite concluir que hay más personas obesas que con peso inferior al normal, excepto en algunas zonas de África subsahariana y Asia.

La mayoría de la población mundial vive en países donde el sobrepeso y la obesidad se cobran más vidas de personas que la insuficiencia ponderal. La tasa de obesidad en adultos de los Estados Unidos superó el 40 por ciento por primera vez, situándose en 42,4 por ciento y se estima que la obesidad aumenta el gasto en atención médica en \$ 149 mil millones al año. La tasa nacional de obesidad en adultos ha aumentado en un 26 por ciento desde el 2008 (TFAH, 2020), constituyéndose en una importante carga económica para los sistemas de salud. Los hábitos alimentarios de una población constituyen un factor decisivo en su nivel de salud, (Ríos, et al., 2016). unos hábitos alimentarios inadecuados se relacionan directa o indirectamente con enfermedades de alta prevalencia y mortalidad en las sociedades desarrolladas, como son la cardiopatía isquémica, los accidentes

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente trabajo corresponde a un estudio retrospectivo analítico de corte transversal, teniendo en cuenta que se utilizaron datos históricos de valoraciones antropométricos realizados en los años 2013 al 2016, así mismo, se analizaron factores de la calidad de vida nutricional de la población objeto de estudio.

cerebro vasculares, el cáncer, la obesidad, la diabetes, la hipertensión, etc. El sobrepeso y la obesidad siguen incrementándose de manera alarmante entre la tercera edad (Barrera y León, 2007). Esto se debe en gran parte a que esta población es predominantemente sedentaria, al igual que la población reclusa en las cárceles (Ospina et al., 2020; Ortiz, et al., 2021) En Colombia mediante la Ley 1355 de 2009 se define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a esta como una prioridad de salud pública, además se promueven los ambientes sanos, la actividad física, la educación, la producción y la distribución de alimentos (Niño *et al.*, 2018). Este artículo aborda el estudio de los hábitos alimentarios y actividad física de las reclusas de un centro penitenciario colombiano y su incidencia en la salud.

La población investigada fueron 208 reclusas del Centro Penitenciario y Carcelario El Buen Pastor de Bucaramanga (Colombia) y se trabajó con una muestra de 108 mujeres condenadas, es decir, el 50% de la población objeto estudio. Con el fin de salvaguardar la privacidad de las reclusas del establecimiento objeto estudio no se estableció su identificación.

Métodos.

Se utilizaron fuentes primarias para la toma de medidas antropométricas (peso, talla, circunferencia de cintura y cadera) y clasificación del Índice de Masa Corporal (IMC) según la OMS. Los instrumentos para toma de muestra fueron la herramienta de consolidación de información y el registro de variables para la verificación y análisis de los datos.

Para determinar los factores que afectan la calidad de vida nutricional de las internas, en primer lugar, se partió de las evaluaciones existente sobre el estado nutricional de las reclusas durante los años 2013 a 2016. De acuerdo a los antecedentes bibliográficos de estudios relacionados con esta problemática se estableció que los factores que más afectan el estado nutricional de las personas son:

- El consumo de tabaco.
- El consumo de alimentos no saludables.
- La inactividad física.
- El uso nocivo del alcohol.
- Riesgo cardiovascular.
- Desequilibrio en el consumo calórico, entre otros.

En consecuencia y teniendo en cuenta las condiciones de vida de esta población vulnerable, la dificultad para acceder al centro de reclusión y el elevado costo para la medición de otros estudios nutricionales más especializados, los factores que se aplicaron para este caso fueron los siguientes:

- Riesgo cardiovascular,
- Sedentarismo.
- Tabaquismo.
- Minuta y
- Consumo de alimentos no saludables.

Para comprender la relación entre los factores seleccionados y su influencia en la calidad de vida nutricional de las reclusas, se realizó una encuesta a la población objeto de estudio con el fin de determinar su participación en los diferentes factores de riesgo seleccionados. Posteriormente se procedió con el respectivo análisis de los datos recolectados para establecer la influencia en la calidad de vida nutricional de las reclusas. A continuación, se presenta la metodología aplicada a los factores estudiados: sedentarismo, tabaquismo, consumo de alimentos no saludables. El estudio de estos factores se realizó mediante una encuesta dirigida a la población objeto. Para ello cada individuo declaró su

participación y frecuencia de tiempo dedicado a ejercitarse, participación y frecuencia en consumo de tabaco (cigarrillo) y consumo de alimentos no saludables por fuera de la minuta establecida. Una vez obtenida la información se procedió a la tabulación y análisis de datos utilizando el Software Estadístico SPSS versión 20.0

Minuta. Se tuvo acceso al menú establecido por parte de profesional del servicio de alimentos de la cárcel de mujeres, donde se conoció la ficha técnica de la minuta ofertada por Licitación Pública Nacional por la Unidad de Servicios Penitenciarios (USPEC), la cual junto con el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC), se encarga de verificar el cumplimiento de la minuta en la compañía externa (outsourcing) prestadora del servicio de alimentación en cuanto a la cantidad y calidad (de acuerdo con estudios realizados con anterioridad donde se tuvieron en cuenta los requerimientos nutricionales brindados por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y las guías alimentarias para cada región). Conocida esta información se verificó los requerimientos nutricionales para este tipo de población comparándolo con estándares establecidos por ICBF.

Riesgo cardiovascular. Para el estudio de este factor, se utilizó información histórica de

valoraciones nutricionales y análisis basados en las mediciones de relación cintura - Cadera de los años 2013 al 2016 al 50% de la población de mujeres condenadas, realizadas por el outsourcing encargado del servicio de alimentación del centro de reclusión. Con la información obtenida se realizó un análisis relacional con las tablas de parámetros para relación cintura –cadera establecidos por OMS.

Acciones de Mejoramiento.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el diagnóstico nutricional y factores de riesgo asociados, se realizó una propuesta de acciones de mejoramiento de la calidad de vida nutricional y prevención de enfermedades de riesgo cardiovascular que actualmente afectan la salud de las internas del penal. La propuesta de acciones de mejoramiento constó de tres temáticas principales: rutina diaria de actividad física, capacitación sobre tabaquismo y capacitación sobre buenos hábitos alimentarios bajo la siguiente estructura:

Ítem

- Hallazgo identificado.
 - Acciones de correctiva
- Prioridad de ejecución
- Tiempo de desarrollo

- Responsable

Dichas acciones de mejoramiento fueron socializadas con las directivas del penal y nutricionista encargada del servicio de alimentación.

De acuerdo a los resultados obtenidos se tabularon los datos utilizando el programa Microsoft office Excel versión 2010 y se realizó el análisis de los mismos utilizando el Software Estadístico SPSS versión 20.0.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La minuta establecida está determinada por licitación pública anual, la cual es auditada por el comité CISA del INPEC y por un miembro de la USPEC, diligenciando el formato de cumplimiento de menú (M4-S2-FO-10 acta de interventoría y seguimiento).

Este requerimiento comprende una minuta patrón diferenciada por sexo y se establece un esquema de derivación de ciclos de dieciocho (18) menús. El ciclo dos (2) de los almuerzos corresponde a platos típicos. Diariamente se ofrecen cuatro bebidas durante el día, una bebida caliente en el desayuno, una bebida fría en el almuerzo, una bebida fría en la comida (cena) y una bebida adicional durante el día ya sea caliente o fría; las cuales pueden ser: agua de panela, naranjada, limonada, aromática de hierbas y/o frutas o el mismo jugo que se suministró ya sea en el almuerzo o en la cena dependiendo del horario de entrega. Este tipo de bebidas deben ser suministradas sin repetirse la misma preparación por un

mínimo de 3 días consecutivos durante el cumplimiento de los 18 días del ciclo de menús, bajo las especificaciones técnicas de la minuta patrón.

Las minutas a ofertar están diseñadas para cubrir las necesidades nutricionales de la población penitenciaria partiendo de las recomendaciones de consumo diario de calorías y nutrientes para la población colombiana (ICBF, 1988), las cuales son referentes aún vigentes a nivel Nacional. Adicionalmente, como parte del estado de ofrecer no solo alimento, sino una alimentación adecuada y de calidad (Ley 1355 de 2009) y considerando esta, se realizó un ajuste a las recomendaciones con el fin de considerar aspectos particulares de la población penitenciaria.

En este sentido el menú patrón como las minutas definidas cumplen con las siguientes características: los requerimientos de energía y proteínas para la población

colombiana fueron calculados de acuerdo con las indicaciones del último informe del Comité Conjunto de Expertos, FAO/OMS/UNU, 1981.

El requerimiento para adultos mayores de 18 años, se determinó multiplicando el gasto energético total por el factor del gasto energético correspondiente a una actividad moderada, dando la siguiente recomendación nutricional con Cubrimiento del 90% al 110% de las necesidades de energía (expresada en Kilocalorías) y macronutrientes:

- 2896 Kilocalorías / día (en hombres de 18 a 74 años).
- 2162 Kilocalorías / día (en mujeres de 18 a 74 años).

La Distribución del valor calórico aportado por los macronutrientes fueron:

- 14% para proteínas
- 28% para grasa
- 58% para carbohidratos.

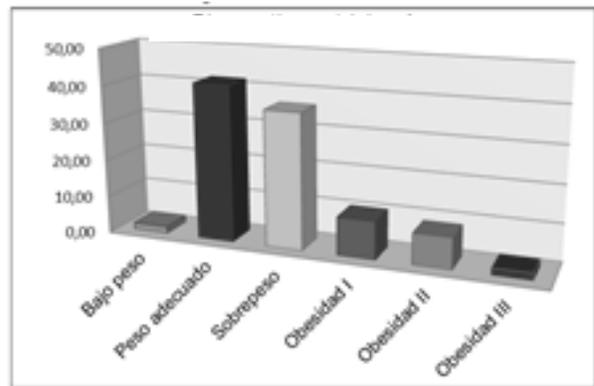
La Distribución del valor calórico aportado por los tres tiempos de comida fueron:

- Desayuno 20%
- Almuerzo 40%
- Cena 40%.

Diagnóstico nutricional.

A continuación, se presentan los datos obtenidos de la valoración nutricional de los años 2013 al 2016 proporcionados por el ente encargado de suministrar la alimentación por contratación externa (outsourcing) en licitación pública realizados a 108 internas en situación de condenadas.

Figura 1. Frecuencia de Diagnóstico Nutricional año 2013.

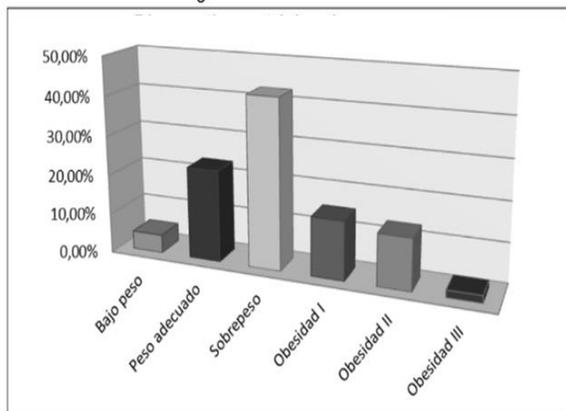


Fuente: Servicio de alimentación cárcel Buen Pastor

En la figura 1, se puede observar que el 41.67% de la población presenta un peso adecuado para la talla (45 reclusas), el 36.11% presentaron sobrepeso y el 20.37% obesidad I, II y III. Cabe resaltar que en este año se registra un porcentaje del 56.48% de exceso de peso para la talla en la población, equivalente a sobrepeso y obesidad I, II y III, solo 2 internas estuvieron por debajo del peso adecuado.

En la figura 2, se evidencian los resultados del tamizaje nutricional realizado en el año 2014, donde sólo 25 internas presentaron peso adecuado para la talla, 5 internas por debajo del peso adecuado y 78 internas por encima del peso adecuado.

Figura 2. Frecuencia de diagnóstico nutricional año 2014.

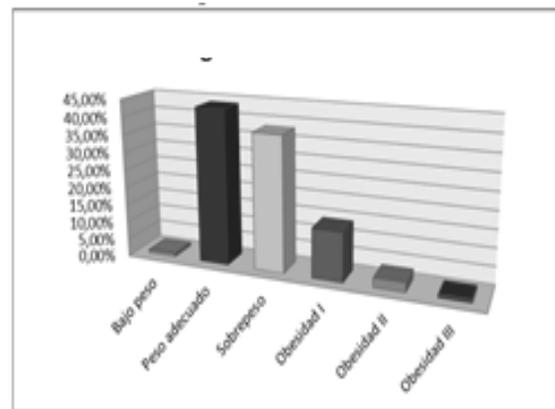


Fuente: Servicio de alimentación cárcel Buen Pastor

Se observa claramente que el 4,63% de la población presentaron bajo peso, el 23,15% presentaron un peso adecuado para la talla, el 42,59% presentaron sobrepeso, el 14,81% tienen obesidad I, el 12,96% con obesidad II y el 1,85% presenta obesidad III. Se resalta que un 72,21% de la población presentó un exceso de peso para la estatura y este valor corresponde a la población con, sobrepeso y obesidad, I, II y III. El aumento de este porcentaje en relación con el año anterior es

del 15,73% y el diagnóstico sigue siendo desfavorable. Como puede observar en la Figura 3, 47 internas presentaron peso adecuado para la talla, 1 interna estuvo por debajo del peso adecuado y 60 internas por encima del peso adecuado.

Figura 3. Frecuencia de diagnóstico nutricional año 2015



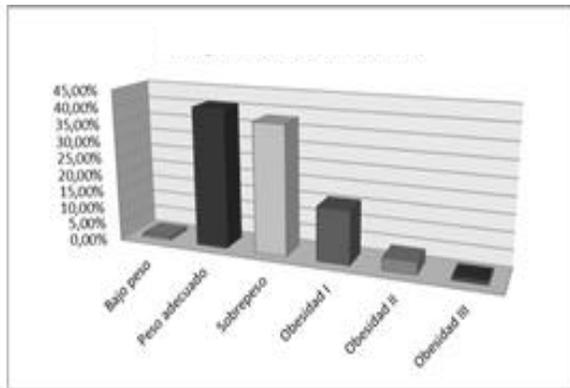
Fuente: Servicio de alimentación cárcel Buen Pastor

Como puede observar en la Figura 3, el 43,52% de la población presentó un peso adecuado para la talla, seguido del 37,9% con sobrepeso y un 17,6% con obesidad I, II y III. Cabe resaltar que un 55,5% de la población presentó un exceso de peso para la talla. Es importante destacar la disminución de este porcentaje en relación con los dos años anteriores.

Los resultados del tamizaje nutricional realizado en el año 2016 (Figura 4),

permitieron observar que 44 internas presentaron peso adecuado para la talla, 1 interna por debajo del peso adecuado, 41 internas presentaron sobre peso y 22 internas padecen de obesidad.

Figura 4. Diagnostico nutricional de las reclusas (2016)



Fuente: Servicio de alimentación cárcel Buen Pastor

Se observa que el 40.74% de la población presentaba peso adecuado para la talla, seguido de un 37.9% con sobrepeso y un 20.37% con obesidad I, II y III. Es importante resaltar que un 58.27% de la población presenta un exceso de peso para la estatura, teniendo en cuenta que este porcentaje equivale a la población que presenta, sobrepeso y obesidad, I, II y III, el aumento respecto al año anterior es del 2,71%, cuyo porcentaje es el más bajo de los 4 años analizados.

Análisis Estadístico y Comparativo del Diagnóstico Nutricional (2013 - 2016).

En la Tabla 1 se muestran los análisis estadísticos y comparativos del diagnóstico nutricional realizado en los años 2013 al 2016 al 50% de la población reclusa condenada.

Tabla 1. Análisis estadístico del Diagnóstico Nutricional

Análisis estadísticos	Bajo Peso	Peso Adecuado	Sobrepeso	Obesidad I	Obesidad II	Obesidad III
N Válidos	4	4	4	4	4	4
Media	2,215	40,25	41,75	14,75	7,5	1,5
Mediana	1,465	44,5	41	15,5	6,5	1,5
Moda	0,93	25 ^a	41	11 ^a	3 ^a	1 ^a
Desviación típica.	1,92396	10,243	2,986	2,63	5,066	0,577
Varianza	3,702	104,917	8,917	6,917	25,667	0,333
Rango	4,07	22	7	6	11	1
Mínimo	0,93	25	39	11	3	1
Máximo	5	47	46	17	14	2
Suma	8,86	161	167	59	30	6

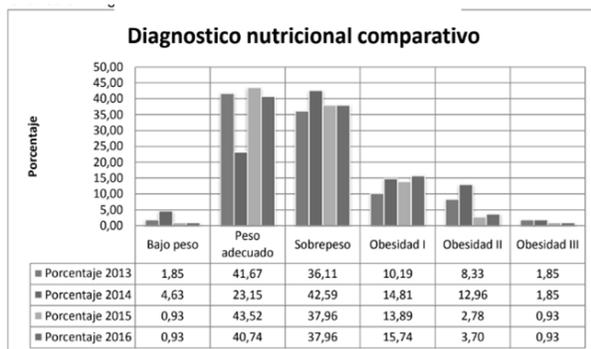
Fuente: Archivos originales suministrados por el Centro Penitenciario el Buen Pastor

En las mediciones sobre los cuatro tamizajes más de la mitad de la población de mujeres reclusas presentaron riesgo cardiovascular por estar por encima del peso (exceso) según los parámetros establecidos para evaluar el Índice de Masa Corporal (IMC) (Tabla 1).

Respecto a la moda según los datos reportados en los años 2013, 2014, 2015 y 2016; de todas las mediciones la variable que más se repite es sobrepeso con 41 personas. En cuanto al rango es significativo el resultado encontrado entre la persona de mayor peso adecuado y menor peso adecuado, el cual correspondió a 22 personas.

Se observó que en el año con menor frecuencia de bajo peso fue de 1 caso y el año con mayor frecuencia de bajo peso fue de 5 casos; la frecuencia mínima en un año de Obesidad I fue de 11 mujeres y frecuencia máxima fue de 17 mujeres; la frecuencia mínima en un año de Obesidad II fue de 3 mujeres y frecuencia máxima fue de 14 mujeres; la frecuencia mínima en un año de Obesidad III fue de 1 mujer y frecuencia máxima fue de 2 personas.

Figura 5. Diagnóstico Nutricional Comparativo años 2013 -2016.



Fuente: Servicio de alimentación cárcel Buen Pastor

Como se puede observar en la Figura 5, se inicia en el año 2013 con el 1,85% de bajo peso, pero este valor aumenta notablemente en el año 2014, registrándose en un 4,63% de la población, sin embargo, este resultado baja considerablemente en el año 2015 y se mantiene el mismo valor (0,93%) en el año 2016.

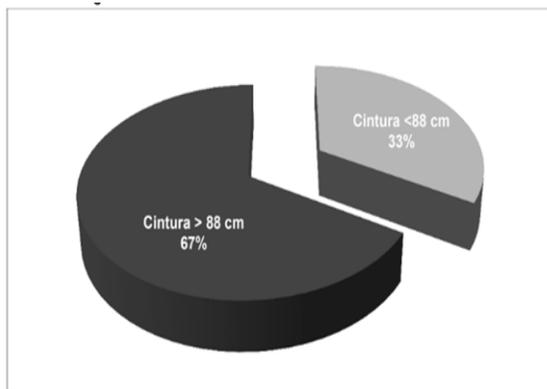
De igual manera, se observa que en el registro de peso adecuado hay una diferencia aproximada del 48% de manera desfavorable en el año 2014 con respecto a los demás años; en este caso los resultados en los años 2013, 2015 y 2016 son similares (41,67%; 43,52% y 40,74% respectivamente). Así mismo, en el diagnóstico de sobrepeso se registra en el año 2013 un 36,11%; para el año 2014 aumenta este valor a un 42,59% y nuevamente disminuye en los años 2015 y 2016 al 37,96%. En los datos registrados de obesidad I, podemos observar que este valor tiene tendencia creciente, se inicia en el año 2013 con un 10,19% y se registra en 2016 un 15,74%.

Sin embargo, para el caso de obesidad II, en el año 2013 se registra un 8,33%; este valor

aumenta a un 12,96% en año 2014; pero disminuye considerablemente en el año 2015 a un 2,78% y aumenta ligeramente en año 2016 a un 3,70%. Para el caso de obesidad III, podemos observar que en los años 2013 y 2014 se mantiene en un 1,85% y este valor disminuye en los años 2015 y 2016 a un 0,93%.

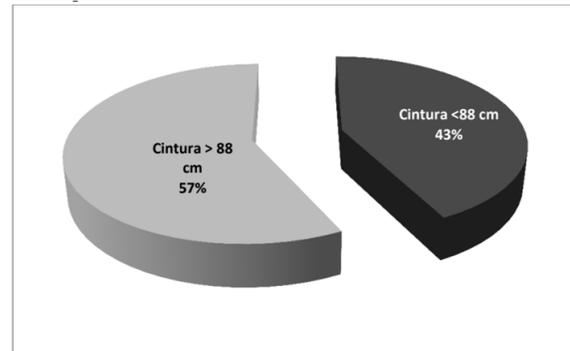
A continuación, se presenta el análisis de riesgo cardiovascular para los años 2013, 2014, 2015 y 2016 de acuerdo a los parámetros establecidos por la OMS para circunferencia de cintura y cadera.

Figura 6. Riesgo cardiovascular año 2013.



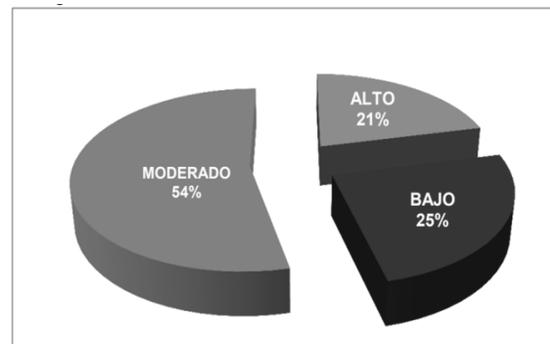
La figura 6 evidencia que en el año 2013 el 67% de la población presentó circunferencia de cintura mayor a 88 cm presentando riesgo cardiovascular de acuerdo a los lineamientos establecidos por la OMS. Esto se debe a que las reclusas no realizan actividad física durante el día.

Figura 7. Riesgo Cardiovascular año 2014.



La figura 7 permite observar que en el año 2014 el 57% de las reclusas presentaron la medida de la circunferencia de cintura mayor a 88 cm, siendo evidente el riesgo cardiovascular. Es importante resaltar que este valor es menor que en el año anterior.

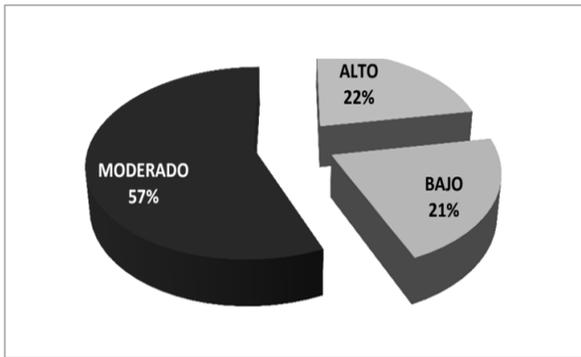
Figura 8. Riesgo cardiovascular año 2015



Durante el año 2015, 58 reclusas se encontraban en riesgo cardiovascular moderado (Figura 8), y resalta que el 21% presentó riesgo cardiovascular alto.

En la Figura 9, se observa que, en el año 2016, se mantiene la tendencia a riesgo cardiovascular entre moderado a alto con respecto al año anterior.

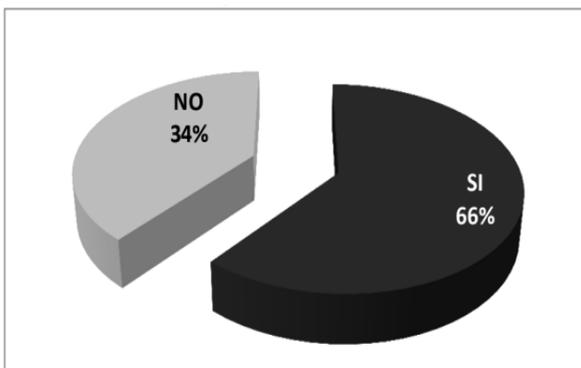
Figura 9. Riesgo cardiovascular año 2016



Tabaquismo

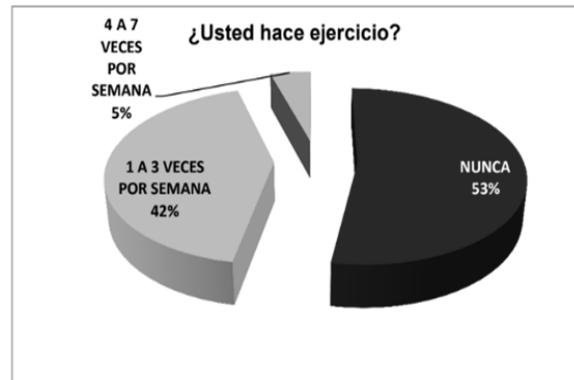
Se puede evidenciar en la Figura 10 que el 66% de la población encuestada tiene el hábito de fumar.

Figura 10. Hábito social – tabaquismo Sedentarismo.



De la Figura 11 se puede deducir que existe un alto porcentaje de reclusas que no tienen actividad física llevando una vida sedentaria.

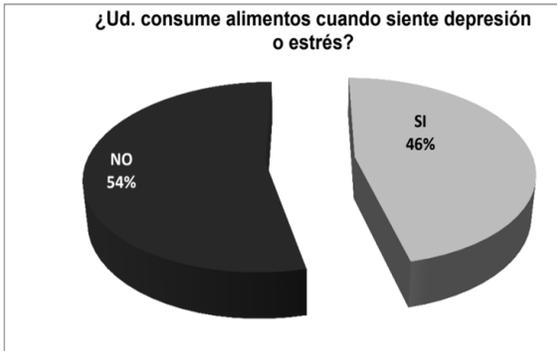
Figura 11. Hábito de actividad física



Hábito de consumo de alimentos no saludables.

La información de la Figura 12, fue sustraída de los datos recolectados de la encuesta realizada a la población objeto de estudio y muestra la frecuencia de consumo de alimentos en situaciones difíciles debidas al encierro.

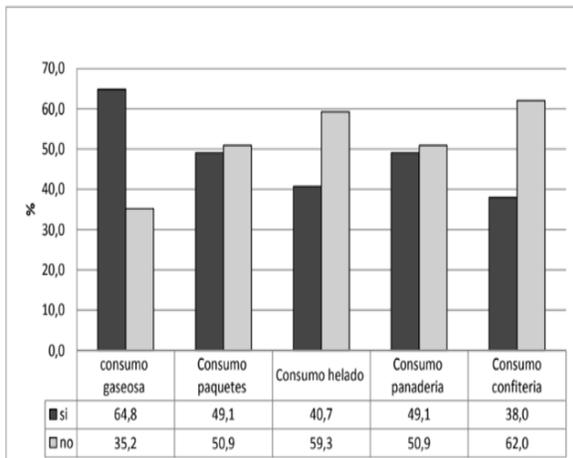
Figura 12. Hábito de consumo de alimentos por depresión o estrés



Se puede observar en la Figura 12, que casi el 50% de las internas consumen alimentos cuando siente depresión o estrés.

Se detecta un alto consumo de bebidas gaseosas, seguido del consumo de paquetes y productos de panadería (Figura 13); lo que contribuye a disminuir la calidad de vida nutricional de la población objeto de estudio, evidenciando la necesidad de desarrollar productos de panadería saludables (Martínez *et al.*, 2019).

Figura 13. Hábito de consumo de alimentos



El consumo de bebidas gaseosas y productos ultraprocesados unido a la baja actividad física son factores que influyen directamente en la salud aspectos que ya han sido investigados por otros autores (Acevedo *et al.*, 2017) quienes evaluaron el efecto de la fritura al vacío sobre la absorción de aceite en empanadas de maíz (*zea mays*).

Relación entre los factores seleccionados y su influencia en la calidad de vida nutricional de las reclusas.

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia lo establecido por la OMS en lo relacionado con la nutrición y las enfermedades asociadas a los patrones alimentarios y condiciones de vida. En la evaluación realizada a la minuta se observa que el aporte calórico cumple con los estándares establecidos para esta población siempre y cuando se realice actividad física que permita el equilibrio entre la energía consumida y la energía gastada. De acuerdo a los resultados evidenciados en las Figuras 6, 7, 8 y 9 se observa que, si bien el riesgo cardiovascular ha disminuido en el tiempo, este prevalece debido al consumo de alimentos no saludables, los cuales contribuyen a elevar los niveles de azúcar en la sangre, a la obstrucción de venas y

arterias y por ende al aumento de la presión arterial que afecta el sistema cardiovascular. Por su parte la información obtenida en la encuesta aplicada en referencia al consumo de tabaco muestra la prevalencia de este hábito en un 61% de la población como se observa en la Figura 10, cabe destacar que el tabaquismo aumenta en la mayoría de los casos el IMC afectando el sistema cardiovascular. Así mismo, la Figura 11

muestra la presencia de sedentarismo en el 53% de las internas, lo que contribuye al aumento del IMC y el riesgo cardiovascular coincidiendo con resultados reportados por otros autores (Bohórquez, et al., 2020; Andrade, 2021) que han evaluado el impacto de los factores de riesgo que generan enfermedades profesionales y accidentes laborales.

CONCLUSIONES

Los factores que inciden de forma nociva en la calidad de vida nutricional de las internas durante los años 2013 a 2016 en promedio y según su impacto son: Minuta (90%), diagnóstico nutricional (85%), tabaquismo (66%), sedentarismo (53%), consumo de alimentos no saludables (48.34%) y riesgo cardiovascular (41.75%).

Existe relación negativa entre los hábitos alimentarios y los estilos de vida, como consecuencia del alto riesgo de enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, diabetes mellitus, sobrepeso y obesidad.

Se requiere establecer acciones como capacitación en efectos del tabaquismo, buenos hábitos alimentarios y rutina de ejercicio físico, con el fin de disminuir los factores de riesgo que se puedan presentar.

La sensibilización y capacitación a las personas privadas de la libertad y sus familiares sobre la importancia de las buenas prácticas alimenticias y rutinas de ejercicio es fundamental para mejorar la calidad de vida de las reclusas en los centros penitenciarios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acevedo Correa D., Montero Castillo P., Beltrán Cotta L., Gallo García L., Rodríguez

Meza J. (2017). Efecto de la fritura al vacío sobre la absorción de aceite en empanadas

de maíz (zea mays). Revista @limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria. ISSN:1692-7125. Volumen 15 N°1. Pp. 42 – 49.

Andrade Reyes, Luz Marina. (2021). “Tendencias en investigación sobre la influencia de la nutrición en el clima organizacional desde una Revisión Literaria”. Revista @limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria. ISSN Impreso 1692-7125 ISSN Electrónico 2711-3035. Volumen 19 N° 2. Pp: 5 – 30.

Barrera Sotolongo, Julián, Osorio León, Sarah, Envejecimiento y nutrición. (2007). Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas, 26(1).

Bejarano-Roncancio, J. J., Celedón-Dangond, C. A., Socha-Gracia, L. Alimentación penitenciaria: entre higiene y derechos. (2015). Revista de la Facultad de Medicina 63(3): 527-535.

Bohórquez, G. E., & Mogollón, J. M. G. (2020). Evaluación del impacto de los factores de riesgo que generan enfermedades profesionales y accidentes laborales en las pymes del sector eléctrico de la ciudad de Cúcuta-Colombia. *Face Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, 20(1), 110-

124. Recuperado a partir de <https://ojs.unipamplona.edu.co/ojsviceinves/index.php/face/article/view/470/430>

Congreso de la República de Colombia. Ley 1355, 2009. Por la cual se define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a ésta como una prioridad de salud pública y se adoptan medidas para su control, atención y prevención. Diario Oficial. Bogotá, D.C., 2009 No. 47.502. p. 1-10.

Constitución Política de Colombia (Const). Art. 6. 7 de julio de 1991 (Colombia).

Espinosa, A. A., Torres-Flórez, D., & Valverde, D. A. (2020). Síndrome de Burnout en profesionales de salud del servicio de urgencias del Hospital Universitario de Santander (ESEHUS). *FACE: Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, 19(2), 78-89. Recuperado a partir de <https://ojs.unipamplona.edu.co/ojsviceinves/index.php/face/article/view/478/438>

FAO, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Nutrición y Salud. Nutrición y salud. Disponible en <http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am4>

01s04.pdf. Consultado el 3 de marzo de 2022.

Fornons- Fontdevila, D. Comer en la prisión; la identidad de los presos de la cárcel Modelo de Barcelona. (2011). BIBLID (1137-439X) 34: 147-160.

Grandoso, L., Cucut, L. A. Los detenidos: ¿sujetos o víctimas de las políticas carcelarias? Un avance hacia alternativas al endurecimiento penal. (2004). VI Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Martins, T. C., Chagas, R. B., Andrade, J. de F. R., Mendes, D. C., Souza, L.P., Díaz, O. V., Costa, S. M., Caldeira, A. P. 2016. Exceso de peso y factores asociados: un estudio de base poblacional. (2016). Enfermería Global15(44): 51-62.

Martínez, Carlos; Valderrama, Cesar; Cano, Indira; Rivera, José A. (2019). Elaboración de un pan con adición de flores comestibles. Revista @limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria. ISSN 1692-7125. Volumen 17 N° 2. Pp: 26 – 44.

Moreno, G. M. Definición y clasificación de la obesidad. (2012). Revista Médica Clínica Las Condes 23 (2): 124-128.

Nessier, M. C., Gerlero, S. S., 2012. “El estado nutricional tras las rejas”, estudio descriptivo del estado nutricional de un grupo de mujeres privadas de libertad en una unidad penal de la Ciudad de Santa Fe (Argentina). (2012). Rev. Esp Nutr Comunitaria 18 (2): 91-97.

Niño H. Lisbeth A., Cáceres N. Katherin L., Sáenz D. Lesly H. (2018). Situación nutricional de escolares beneficiarios de un programa de asistencia alimentaria en la ciudad de Cúcuta. Revista @limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria. ISSN 1692-7125. Volumen 16 N° 2. Pp: 18 -31.

Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC). Medidas privativas y no privativas de la libertad. El sistema penitenciario. Manual de instrucciones para la evaluación de la justicia penal. Viena. (2010). Disponible en https://www.unodc.org/documents/justice-and-prison-reform/crimeprevention/The_Prison_System_Spanish.pdf. Consultado el 3 de agosto del 2022.

OMS. Obesidad y sobrepeso. (2021). Disponible en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Consultado el 4 de agosto, 2022.

OMS/FAO. Serie de Informes Técnicos 916, Dieta, Nutrición y Prevención de Enfermedades Crónicas. Informe de una Consulta Mixta de Expertos OMS/FAO. Ginebra. 2003.

ONU, Asamblea General, 1948. Declaración Universal de los Derechos Humanos (217 [III] A). Paris.

ONU. Asamblea General, Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Adoptado y abierto a la firma, ratificación y adhesión por la Asamblea General en su resolución 2200 A (XXI). (1966). Naciones Unidas, Serie de Tratados, vol. 993, p. 3. Disponible en <https://www.refworld.org/es/docid/4c0f50bc2.html>. Consultado el 9 de Agosto de 2022.

Ortiz G., L. E., Niño C., Caballero P., L., 2021. Hábitos alimenticios en los internos de la Penitenciaría de Palogordo – Girón, Santander. (2021). Ingeniería e Innovación, Edición especial.

Ospina H. Marta, Macías B. Kissy, Vargas Z. Carmiña. (2020). Relación del acceso y consumo de alimentos con el estado nutricional de personas mayores en el departamento del atlántico. Revista @limentech, Ciencia y Tecnología

Alimentaria. ISSN 1692-712 ISSN Impreso 1692-7125./ ISSN Electrónico 2711-3035. Volumen 18 N° 2. Pp: 52 - 66.

Ríos, P. Cindy, Maldonado M. Lida. Y., Caballero P., Luz A., (2016). Bebida fermentada a base de arroz con adición de probióticos. Norte de Santander. Revista @limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria. ISSN: 1692-7125. Volumen 14 N°1. Pp.58 -73.

Rua, Diana M., Sepúlveda, Angie C., Camacho, Buitrago Lody. (2018). Elaboración de pan de centeno. Revista @limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria. ISSN 1692-7125. Volumen 16 N° 2. Pp: 5 -17.

TFAH, Trust for America's Health. State of Obesity: Better Policies for a Healthier America. (2020). Washington, DC. Disponible en <https://www.tfah.org/report-details/state-of-obesity-2020/vv>. Consultado el 18 de agosto de 2022.

Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios (USPEC), Ficha técnica mínima, reclusión de mujeres de Bucaramanga, contrato 356 del 2015.