

“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)

María Celeste Nessier¹, Sandra Silvana Gerlero²

¹Departamento de Ciencias Biológicas, Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina

²Instituto de la Salud “Juan Lazarte” Universidad Nacional de Rosario

Recibido:

Aceptado:

Palabras clave:

Prisión. Mujeres. Estado nutricional. Alimentación. Actividad física.

Resumen

Objetivo: Evaluar el estado nutricional y describir la alimentación proporcionada y el nivel de actividad física e identificar las percepciones vinculadas a ellas, en mujeres privadas de libertad en un penal de la ciudad de Santa Fe.

Métodos: Se realizó un estudio transversal en 30 mujeres de 20 a 59 años. Se determinó el nivel de actividad física, la ingesta alimentaria y se realizaron mediciones antropométricas y exámenes de laboratorio. Las percepciones se relevaron con preguntas abiertas. Se aplicaron estadísticas descriptivas y se realizó un Análisis de Cluster jerárquico.

Resultados: Más del 60% de las mujeres presentan sobrepeso y obesidad y el 40% son sedentarias. El 83,3% no cubrió la recomendación diaria de hierro y la ingesta de grasas saturadas y de hidratos de carbono simples fue excesiva. Se destacan bajos niveles de HDL-colesterol en el 84,6% de las internas. La descripción del estado nutricional considerando todas las variables estudiadas identifica 4 conglomerados.

La práctica de actividad física al inicio de la condena, permite catalizar la situación de prisión. Se identifican cambios cuali y cuantitativos en las percepciones vinculadas a la alimentación.

Conclusiones: Se evidencia la necesidad de promoción de estilos de vida saludables desde el ingreso al penal.

“Nutritional status behind bars”, descriptive study of the nutritional status of a group of women deprived of liberty in a detention criminal unit in The City of Santa Fe (Argentina)

Summary

Objective: Assessment of the nutritional status and level of physical activity, including a description of the food provided to a group of women serving prison in the the City of Santa Fe, and identification of the perceptions related to them.

Methods: A cross-sectional study was carried out in a group of 30 women aged 20 to 59 years. Through interviews, the level of physical activity and dietary intake was determined and anthropometric measurements and laboratory tests were practised on them. Perceptions were surveyed with open questions. Descriptive statistics were applied and the analysis was made through hierarchical Cluster Analysis.

Results: More than 60% are overweight or obese and 40% are sedentary. The 83.3% did not cover the daily recommendation of iron, and the intake of saturated fats and simple carbohydrates was excessive in all cases. Highlighted low levels of HDL-cholesterol in 84.6% of the inmates. The description of the nutritional status considering all the variables studied, identifies 4 clusters.

Physical activity inside the prison is observed at the early stage of the imprisonment, as a source for catalyzing the prison situation. Qualitative and quantitative changes in perceptions related to food were identified.

Conclusions: Highlighting the need to promote healthy lifestyles since the beginning of the imprisonment.

Key words:

Prison. Women. Nutritional status. Diet. Physical activity.

Correspondencia: María Celeste Nessier, M.Sc.

Departamento de Ciencias Biológicas, Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, Universidad Nacional del Litoral, C.C. 242. (3000) Santa Fe, Argentina.

E-mail: celenessier@yahoo.com.ar

Introducción

En Argentina, el Servicio Penitenciario es la organización estatal que tiene a su cargo la ejecución de la pena privativa de libertad. En los últimos años, se registra un crecimiento sostenido de la población carcelaria. Durante el período comprendido entre 1999 y 2004, la población de cárceles federales aumentó un 44%, ya que pasó de 6.767 a 9.738 y entre 2002 y 2003, la población carcelaria total –incluye a las prisiones provinciales y federales– subió de 44.960 a 51.998 (15,6%)¹.

Según un censo penitenciario realizado en el año 2008 por el Sistema Nacional de Estadísticas sobre Ejecución de la Pena² que abarcó a las unidades penales federales y provinciales, al considerar la edad de los detenidos, se observa que las personas que están privadas de libertad son muy jóvenes, ya que el 60% de las mismas tienen entre 18 y 34 años, el 67% tiene la educación básica completa y el 4% no tiene ningún tipo de educación formal. Al momento del ingreso, el 40% estaba desocupado. Este perfil revela la existencia de un sistema penitenciario selectivo que aloja a personas provenientes de los sectores más desfavorecidos de la sociedad.

Las investigaciones que han abordado la realidad nutricional en las cárceles argentinas son casi inexistentes o parciales. Los documentos revisados explicitan como problemáticas relacionadas a la alimentación el empleo del alimento como premio por conducta y disciplina, tornando la alimentación como un medio para mantener la seguridad y la disciplina interna y despojándolos de este derecho fundamental con íntima relación al principio de integridad física³. A su vez, las lógicas del sistema carcelario tienden a homogeneizar la realidad de las personas detenidas, lo cual se traduce en términos nutricionales, en la entrega de un único menú.

Los objetivos principales de este estudio fueron evaluar el estado nutricional y describir la alimentación proporcionada y el nivel de actividad física e identificar las percepciones vinculadas a ellas, en un grupo de mujeres privadas de libertad en la Unidad Penal N° 4 de la ciudad de Santa Fe (Argentina) en el año 2008.

Métodos

El trabajo de campo de este estudio descriptivo se llevó a cabo entre noviembre de 2008 a febrero de 2009 inclusive. El universo estuvo conformado por todas las mujeres detenidas en la Unidad N° 4: Instituto de Recuperación de Mujeres de Santa Fe del Servicio Penitenciario Provincial. La muestra quedó constituida por 30 mujeres (60% del total) que cumplieron con los criterios de inclusión: tener una edad comprendida entre los 18 y 60 años, no tener más de 20 semanas de embarazo ni estar amamantando y firmar el consentimiento informado.

La información alimentaria se recolectó mediante un recordatorio de 24 horas que se aplicó en dos oportunidades no consecutivas durante el mismo mes, obteniéndose los promedios para la realización de los posteriores análisis y que fue previamente sometido a una prueba piloto para su revisión. Para conseguir descripciones precisas de los alimentos consumidos se utilizó una medida de ayuda con modelos de alimentos estandarizados de la marca FORNAX® (Food Réplicas, Buenos Aires) para ayudar a las internas a estimar los tamaños y cantidades consumidas. Cuando fue necesario, se solicitó a la ecónoma del penal el registro de cantidades de alimentos utilizadas en la preparación del menú para determinar la composición de las comidas servidas el día previo. Posteriormente, se determinó el aporte nutricional mediante el programa SARA 1.2.12 desarrollado por la Dirección Nacional de Salud Materno Infantil del Ministerio de Salud de la Nación. Para valorar la calidad y cantidad de las ingestas y determinar los niveles de adecuación de las mismas, se emplearon como referencias el informe "Dieta, Nutrición y Prevención de Enfermedades Crónicas" de OMS/FAO⁴ y las *Dietary Reference Intake (DRIs) del Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies* referentes a mujeres mayores de 18 años^{5,6-10}.

Para la determinación del nivel de actividad física se empleó el cuestionario IPASTANGO¹¹. El instrumento permite identificar la práctica de actividad física intensa, moderada y caminata y el tiempo transcurrido sentado durante la última semana; clasificando finalmente a los individuos según el nivel de actividad física reportado en sedentarios (menos de 10 minutos/semana), insuficientemente activos (suma de actividades: 10-150 minutos/semana), activos (intensa. ≥ 60 minutos/semana o suma actividades: ≥ 150 minutos/semana) y muy activos (intensa: ≥ 90 minutos/semana o suma de actividades: ≥ 210 minutos/semana).

El peso se determinó empleando una balanza electrónica portátil marca TANITA® UM-061 (Tokio) con capacidad máxima de 150 Kg y precisión de 100 g que fue periódicamente calibrada. La talla se midió con un altímetro metálico portátil marca SECA® 214 (Seca GmbH & Co. Kg, Hamburgo) con una capacidad máxima de 2 m y precisión de 1 mm. Con los datos anteriores se calculó el Índice de Masa Corporal. Las circunferencias de brazo y cintura se realizaron empleando una cinta métrica angosta, flexible e inextensible marca ROSSCRAFT® (Rosscraft SRL, Buenos Aires) con una capacidad de 2 m y sensibilidad de 1 mm. Se utilizó un caliper marca HARPENDEN® (Harpenden Skinfold Caliper, Inglaterra) con capacidad de 80 mm y sensibilidad de 0,2 mm. Estas mediciones se realizaron en el lado derecho del cuerpo, por duplicado o triplicado (cuando fue necesario) calculando un promedio. A partir de estas mediciones se calculó el Área Grasa Braquial y Área Muscular Braquial de acuerdo con la metodología y referencias propuestas por Frisancho¹² y se estimó el porcentaje de grasa corporal considerando los puntos de corte definidos por Bray¹³.

Las muestras de sangre fueron obtenidas por punción venosa extrayéndose 5ml en condiciones de ayuno. Los hemogramas se realizaron utilizando un contador hematológico Cell- DYN 1800. Para la determinación de los triglicéridos, hemoglobina y glucemia se utilizaron el método calorimétrico de Trinder, para la HDL-colesterol precipitación con reactivo sulfato de dextran en presencia de iones de magnesio y calorimetría y para la ferritina ensayo AxSYM Ferritin basada en tecnología de enzimoimmunoanálisis de micropartículas (MEIA). Para hemoglobina se definieron los valores normales según el *Department of Health and Human Services (CDC)*¹⁴ y para ferritina los definidos por Hallberg L, *et al.*¹⁵.

Finalmente la presión arterial se midió por medio de un esfigmomanómetro de aire marca ALPKA 2. Para la valoración de la presión arterial, los triglicéridos, el HDL-colesterol, la glucemia y la circunferencia de la cintura se utilizaron los criterios empleados por el ATP III¹⁶.

Desde una perspectiva cualitativa, las percepciones de las internas vinculadas a la alimentación y la actividad física dentro del penal se relevaron a través de entrevistas cara a cara con preguntas abiertas que indagaron sobre dos ejes temáticos principales: las valoraciones y los cambios percibidos por las mujeres acerca de su situación de encierro. Ver preguntas que estructuraron la entrevista en la Tabla 1.

Recogida la información se procedió a la tabulación, análisis y estudio estadístico correspondiente con el programa Epi Info 3.3.2, SPAD 5.6 y SAS 9.1.3. Para caracterizar la muestra por las diferentes variables en estudio, se utilizó el promedio, mediana, desviación estándar y el rango. Para determinar las relaciones en las variables estudiadas, se realizó un Análisis de Componentes Principales, a los fines de identificación de patrones de comportamiento, y el Análisis de Cluster Jerárquico. Finalmente, se realizó una clasificación descriptiva basada en las principales características de cada conglomerado.

Resultados

Las mujeres tienen una edad promedio de 36,4 años \pm 11 años (rango 20 a 59 años). Al considerar el tiempo de permanencia en la Cárcel Unidad N° 4, la mayoría de las mujeres han ingresado recientemente dado que el 60% hace 2 años o menos que vive en el penal. En cuanto al nivel socioeconómico, se encontró que el 23,3% no completó los años de educación básica obligatoria y que al momento de ser detenidas, el 43,3% no trabajaba.

Los resultados de las mediciones antropométricas se presentan en la Tabla 2 y la clasificación del estado nutricional en el Figura 1. Se observó que el principal problema nutricional es el exceso de peso, que afecta al 63,3% del total de las mujeres. En cuanto al nivel de actividad física, un 40% fueron clasificadas como sedentarias. El 58,6% de las internas pasa más de 8 horas diarias sentadas.

Dado que 4 mujeres quedaron en libertad antes de la obtención de las muestras bioquímicas, los resultados se presentan para un total de 26 en la Tabla 2.

La ingesta calórica promedio fue de 1450,4Kcal/día, muy por debajo del requerimiento promedio de 2101,9Kcal/día y con un amplio rango que comprendió entre 481,5Kcal/día hasta 3507,1Kcal/día. Considerando el porcentaje de adecuación de la ingesta energética, en un 70% la ingesta calórica fue insuficiente. Los principales hallazgos de las variables alimentarias se presentan en la Tabla 2. El consumo de grasas saturadas y de hidratos de carbono simples se ubicó para todas las mujeres por encima de la recomendación, siendo las ingestas promedio relevadas de 30,2% \pm 7,8 y 60,8 % \pm 12,4 respectivamente.

El análisis de conglomerados jerárquico clasificó a las mujeres estudiadas en 4 conglomerados en base al promedio estandarizado de los valores obtenidos de las variables analizadas. La Tabla 3 muestra la caracterización de las variables según los promedios de

Tabla 1. Preguntas de indagación de las percepciones vinculadas a la alimentación y a la actividad física

<p>Preguntas de indagación de las percepciones vinculadas a la alimentación</p> <p>1) ¿Ha cambiado su alimentación desde que se encuentra en el penal? ¿En qué aspectos?</p> <p>2) ¿Qué opinión tiene sobre la alimentación que se brinda desde la unidad?</p> <p>3) ¿Sugeriría modificaciones? ¿Cuáles?</p>
<p>Preguntas de indagación de las percepciones vinculadas a la actividad física:</p> <p>4) ¿Realizabas actividad física antes de ingresar al penal?</p> <p>5) ¿Realiza alguna actividad física dentro del penal? Si la realiza, ¿Sugeriría modificaciones? ¿Cuáles?</p> <p>6) En caso de no realizar actividad física, ¿Cuáles son los motivos para no participar?</p>

Tabla 2. Descripción del estado nutricional según las mediciones antropométricas y de presión arterial, según los parámetros bioquímicos y las variables alimentarias

Variable	Promedio	Mediana	DE	Mínimo	Máximo
Peso (Kg)	72	66,4	± 20	43,6	120,6
Talla (m)	1,6	1,6	± 0,05	1,48	1,67
IMC (Kg/m ²)	29,4	28,7	± 8,5	15,5	50,9
Circunferencia Braquial (cm)	31,8	31	± 6,4	19,1	47,8
Circunferencia Cintura (cm)	86,3	83,6	± 14,7	64,7	115,5
Pliegue Cutáneo Tricipital (mm)	23	23,6	± 8,5	6,8	41,6
Presión Sistólica (mmHg)	99,3	100	± 11,2	80	120
Presión Diastólica (mmHg)	60	60	± 6	50	70
Glucemia (mg/dl)	80,8	80	± 9,4	63	100
Triglicéridos (mg/dl)	121,3	88	± 76	46	337
HDL (mg/dl)	42	42	± 7,1	28	56
Hemoglobina (g/dl)	12,8	12,7	± 0,9	10,7	14,7
Ferritina (ng/ml)	55	47,3	± 36,6	6,7	133,7
Kcal/día	1450,4	1275,9	± 651	481,5	3507,1
% Hidratos Carbono	57,8	58,7	± 9,5	36,9	74,3
% Hidratos Carbono Simples	60,8	60,4	±12,4	36,9	86,8
% Proteínas	12,8	12,7	± 4,5	4,6	22,8
% Grasas	29,4	28,9	± 5,9	17,1	42,7
% Grasas Saturadas	30,2	29,3	± 7,8	12,9	53,2
Fibra (mg/día)	9,4	9	± 4,3	2,2	22,3
Colesterol (mg/día)	178	149	± 142,8	0	579,8
Hierro (mg/día)	10,5	9,3	± 6,2	2	30,8

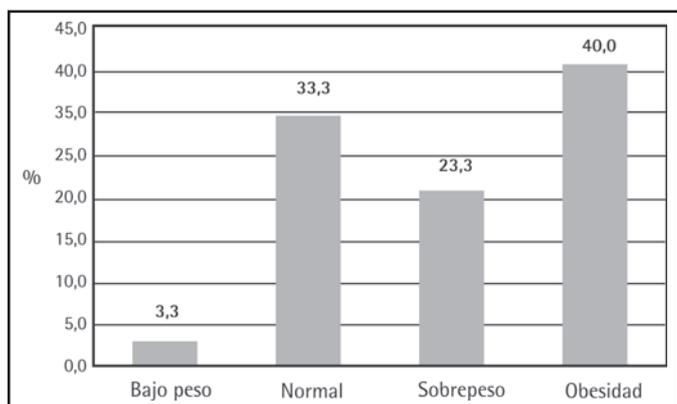


Figura 1. Estado nutricional de las internas según el IMC

cada cluster y puede observarse los distintos valores que toman los grupos para cada una de las variables estudiadas.

A continuación se hace una breve descripción de cada grupo, con sus características más relevantes y el total de individuos que pertenecen al grupo:

CLUSTER 1: A este grupo pertenecen las mujeres que presentan valores promedios para todas las variables estudiadas a excepción del porcentaje de consumo de hidratos de carbono simples registrando los valores más altos y de las horas sentadas encontrándose el menor valor. Total: 12 personas.

CLUSTER 2: De este grupo son las internas de mayor antigüedad en el penal y las de mayor edad que se caracterizan por presentar las ingestas calóricas más bajas, los porcentajes de consumo de grasa más bajos, sin embargo, se observa en ellas los valores más altos de porcentaje de grasa estimado a través del área grasa del brazo y de niveles de triglicéridos sanguíneos, siendo justamente el grupo de mujeres que mayor cantidad de horas pasa sentada. Total: 4 personas.

CLUSTER 3: Son las personas de menor antigüedad dentro del penal, con mayor exceso de peso y circunferencia de la cintura y que presentan las más bajas ingestas de fibra, de grasas saturadas y de hidratos de carbono simples pero registran los valores más bajos de HDL-colesterol sanguíneo. Total: 11 personas.

Tabla 3. Caracterización de las variables según los cluster.

Variables	Cluster			
	1	2	3	4
Años en la Unidad 4	2.91	7	1.63	3.66
Horas diarias sentadas	6,7	14,62	9,9	13
Ingesta de fibra (mg/día)	8.48	10.62	7.98	16.43
Hemoglobina (g/dl)	12.3	12.6	13.41	13.4
IMC (Kg/m ²)	24.66	27.22	37.56	21.03
% Ingesta de grasa	29.2	28.15	28.25	36.2
% Ingesta de grasa saturada	29.07	34.17	29.01	33.96
% Grasa Estimada a partir del área grasa del brazo	35.75	58.2	46.51	31.33
Edad (años)	39.25	43.25	33.63	25.66
HDL-colesterol (mg/dl)	42.54	42.25	37.5	51.66
Ferritina (ng/ml)	58.13	61.95	51.07	44.7
Circunferencia de la Cintura (cm)	78.7	81.32	101.16	68.4
Glucemia (mg/dl)	83.36	76.5	84.87	66.33
Triglicéridos (mg/dl)	91.9	200	134.87	87.66
% Ingesta de Hidratos de Carbono Simples	91.7	64.5	55.4	72.1
Ingesta Calórica (Kcal/día)	1419.05	928.47	1505.33	2370.66

CLUSTER 4: A este grupo pertenecen las mujeres más jóvenes, que presentan un peso y circunferencia de cintura adecuado, los más altos niveles de HDL-colesterol sanguíneo y los más bajos valores de triglicéridos junto a los valores más bajos de porcentaje de grasa estimado a través del área grasa del brazo. Estas mujeres tienen las ingestas calóricas más altas junto a un mayor consumo de fibra, grasa total y grasa saturada. Total: 3 personas.

En la indagación acerca de las percepciones vinculadas a la alimentación se observa que las mujeres identifican cambios cuali y cuantitativos desde que ingresaron al penal. Relatan como cambios cuantitativos una menor cantidad de alimento consumido, además para algunas de ellas, el ingreso al penal significó una disminución de su peso mientras que para otras, un incremento del mismo. *"Si, todo cambió. De noche no cenaba. Acá es la ansiedad la que nos da ganas de comer. Estamos todo el día sentadas y aumentamos mucho de peso"* (Entrevista 21). Al momento de analizar la valoración que atribuyen las internas a la alimentación dispensada fue posible identificar que un 46,7% de las mujeres le asignan una calificación positiva y un 36,7% la percibe negativa. Entre las razones que sustentan la percepción negativa, se identifica como reclamo generalizado el predominio de carne picada con alto contenido graso en las preparaciones junto con la falta de higiene en la elaboración de las comidas. *"Que saquen la pulpa picada: las hamburguesas ya no las podemos comer. Tienen gusto a plástico"* (Entrevista 30).

En relación a la práctica de actividad física antes del ingreso al penal, la mayoría de las mujeres relata haberla practicado por lo que se identifica un cambio de la conducta activa dentro del penal. Refieren que antes de quedar detenidas caminaban, corrían, hacían gimnasia y andaban en bicicleta. Algunas de ellas expresan haberla realizado debido a las necesidades de traslados laborales o al cuidado de la casa y de los hijos. Otras, mencionaron el no haber podido practicarla por no disponer de tiempo o por trabajar la mayor parte del día. *"Corría en la costanera todos los días. El cambio que yo hice al ingresar, "180° un poroto", las dimensiones del penal son chicas. Te ponés a correr o caminar y a las dos vueltas tenés que cambiar de sentido"* (Entrevista 31).

Cuando se exploró sobre los motivos por los cuales las mujeres no participan de las actividades físicas propuestas en la institución carcelaria mencionan: la superposición de los horarios con la de los talleres laborales, estados de ánimo de desganado, depresión, desinterés, la falta de continuidad de las clases por ausencias reiteradas de las profesoras, el padecer problemas de salud que les impide realizar actividad física, incomodidad, timidez y vergüenza de exponerse y ser vista por sus compañeras [tienen un único patio que se utiliza simultáneamente como lugar de encuentro y de práctica de deporte] y las pequeñas dimensiones del patio que no se presta para caminar. *"No me dan ganas, el ánimo por ahí. Antes yo practicaba voley pero ahora no me llama la atención"* (Entrevista 2).

Discusión

Las características sociodemográficas relevadas en este grupo dan cuenta de su origen social de marginalidad del que proceden con baja inserción en el mercado laboral formal y escaso nivel educativo.

La proporción de exceso de peso reportada para el grupo supera lo descrito en los escasos antecedentes, confirmando que existe un problema latente dentro de las cárceles. La cifra hallada fue muy superior a la reportada por un relevamiento realizado en penales del Sistema Federal en 1998/99¹⁷ que encontró un 21,15% de obesidad en mujeres se podría aseverar de que existe una tendencia positiva en la prevalencia de esta patología.

A diferencia de estudios anteriores no se encontró una importante prevalencia de bajo peso en este grupo, siendo una única mujer la que presentó este diagnóstico (3,3%) pero a consecuencia de una enfermedad crónica que compromete el estado nutricional. Contrariamente, Oludobun *et al.*¹⁸ en 1996, encontraron en un grupo de presos en Nigeria que el 48% de ellos tenía un BMI ≤ 20 Kg/m² vs un 28,6% en los controles.

En cuanto a la actividad física, resultados diferentes arrojó la investigación de Buzzini, S. *et al.*¹⁹ en el 2002-2003, que describieron en un grupo de jóvenes encarcelados norteamericanos el nivel de actividad física al ingreso en la unidad penal y lo compararon con un grupo de estudiantes. Hallaron que las mujeres fueron menos activas que los hombres y que en general los detenidos reportaron un mayor nivel de participación en actividad física moderada que los estudiantes.

Las carencias alimentarias son cuantitativas y cualitativas y lejos están de aproximarse a las recomendaciones de una alimentación saludable. Si bien, las ingestas calóricas deficientes reportadas, no se corresponde con los niveles de exceso de peso reportados, nos orienta en cuanto a la necesidad de analizar la calidad de la alimentación recibida. Por otro lado, es destacable que para todas las mujeres se hallaron ingestas de grasas saturadas que superaron el límite considerado como saludable. Tendencia similar encontró un estudio realizado por Eves, A y Gesch, B20, que evaluó la alimentación provista por una institución penal del Reino Unido en 1996 y 1997 que reveló que el aporte de grasa dietaria excedía en un 82% en 1996 y en un 64% en 1997 a las recomendaciones de 35%. Sin embargo las ingestas calóricas estaban acordes con lo recomendado.

En cuanto a los parámetros bioquímicos, no se hallaron estudios similares en población privada de libertad. Si bien se reportó la prevalencia de anemia, no se determinó para este grupo la biodisponibilidad del hierro aportado por la dieta. Al evaluar el estado de los depósitos de hierro a partir de la determinación de ferritina se encontró que la misma estuvo disminuida sólo para el 11,5% de las internas aunque considerando que se trata de una población expuesta a frecuentes infecciones habría que juzgar estos hallazgos a la luz de indicadores bioquímicos de inflamación.

Para identificar los factores que se asocian a deterioros del estado nutricional, será recomendable incrementar la muestra dada la heterogeneidad en el estado nutricional de las internas participantes halladas a través del análisis de conglomerado. Sin embargo, en base a lo hallado a través del análisis de Cluster, podríamos concluir que al ser las mujeres de ingreso más reciente las que presentan los mayores niveles de exceso de peso y las más jóvenes las que tienen un peso adecuado, la privación de libertad no parecería determinar la causa del sobrepeso para estas mujeres. Pero para dar cuenta de ello, se precisa otro tipo de diseño de estudio o contar con registros del estado nutricional al ingreso al penal, situación que no fue posible en el presente trabajo. Por el contrario, la influencia de la reclusión quedaría reflejada al observar que las internas con mayor tiempo de reclusión que a su vez son las de mayor edad, presentan ingestas calóricas bajas y niveles de triglicéridos plasmáticos más elevados, posiblemente vinculadas a los estilos de vida que llevan dentro del penal, como por ejemplo el ser precisamente este grupo el que reportó pasar la mayor cantidad de horas sentadas al día.

Los aportes de los relatos de las mujeres detenidas enriquecen estos hallazgos dado que revelan la necesidad de reformular la alimentación brindada por el penal, desde la selección alimentaria como así también de las formas de consumo y la necesidad de incrementar las oportunidades de práctica de actividad física.

Estos resultados señalan la necesidad de implementar programas de detección, control y seguimiento de estas patologías desde el ingreso al Sistema Penitenciario junto a la promoción de estilos de vida saludables que puedan ser instituidos en los dispositivos carcelarios.

Colaboradores

MC Nessier fue responsable por la elaboración de la propuesta, la recolección y análisis de los datos, así como en la producción y redacción final del texto. SS Gerlero actuó en la orientación metodológica del estudio y en la revisión del texto.

Agradecimientos

"El presente trabajo de investigación fue realizado con el apoyo de una Beca Ramón Carrillo-Arturo Oñativia a nivel de Programas Sanitarios con Apoyo Institucional, otorgada por el Ministerio de Salud de la Nación a través de la Comisión Nacional Salud, Ciencia y Tecnología" en el año 2008.

Bibliografía

1. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. Subsecretaría de Política Criminal. Dirección Nacional de Política Criminal. Informe del Servicio Penitenciario Federal. Sistema Nacional de Estadísticas sobre Ejecución de

- la Pena. Argentina, Buenos Aires. 2004. [Accedido 2010 Abril 30] Disponible en: <http://www.pensamientopenal.com.ar/42pena.pdf>.
2. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. Subsecretaría de Política Criminal. Dirección Nacional de Política Criminal. Informe del Servicio Penitenciario Federal. Sistema Nacional de Estadísticas sobre Ejecución de la Pena. Argentina, Buenos Aires. 2008. [Accedido 2010 Abril 30] Disponible en: <http://www.jus.gov.ar/media/108982/Informe%20SNEEP%20SPF%202008.pdf>.
 3. Defensoría del Pueblo de la Nación. Informe "Las cárceles en Argentina". Argentina, Buenos Aires. 2006. p.10. [Accedido 2010 Septiembre 9] Disponible en: http://www.me.gov.ar/curriform/publica/ed_pen/carceles2006.pdf.
 4. OMS, FAO. *Dieta, Nutrición y Prevención de Enfermedades Crónicas*. Informe de una consulta mixta de expertos. OMS. Serie de informes Técnicos 196. 2003.
 5. FAO. *Human energy requirements*. Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. Rome. 2001.
 6. Institute of Medicine, Food and Nutrition Board. *Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate*. Washington, DC: National Academy Press; 2004.
 7. Institute of Medicine, Food and Nutrition Board. *Dietary Reference Intakes for Calcium, Phosphorus, Magnesium, Vitamin D, and Fluoride*. Washington, DC: National Academy Press; 1997.
 8. Institute of Medicine, Food and Nutrition Board. *Dietary Reference Intakes for Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B6, Folate, Vitamin B12, Pantothenic Acid, Biotin, and Choline*. Washington, DC: National Academy Press; 1998.
 9. Institute of Medicine, Food and Nutrition Board. *Dietary Reference Intakes for Vitamin C, Vitamin E, Selenium, and Carotenoids*. Washington, DC: National Academy Press; 2000.
 10. Institute of Medicine, Food and Nutrition Board. *Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Zinc*. Washington, DC: National Academy Press; 2001.
 11. Bazán N, Diaz Colodrero G, Kunik H, O'Connor C, Gavini K. *IPAS TANGO INTERNATIONAL PHYSICAL ACTIVITY SURVEILLANCE*. Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Secretaría de Educación, Instituto Superior de Deportes, Asociación Metropolitana de Medicina del Deporte. Buenos Aires 2003.
 12. Frisancho R. New norms os upper limb fat and muscle areas for assessment of nutritional status. *Am J lin Nutr* 1981;34:2540-5.
 13. Bray G A. *Contemporary diagnosis and management of obesity*. Handbooks in health care Co. Newtown, Pennsylvania, USA, 1998.
 14. Department of Health and Human Services (US). CDC. Recommendations to Prevent and Control Iron Deficiency in the United States. *MMWR* 1998; 47(RR-3):1-36.
 15. Hallberg L, Bengtsson C, Lapidus L, Lindstedt G, Lundberg P-A, Hulten L. Screening for iron deficiency: an analysis based on bone-marrow examinations and serum ferritin determinations in a population sample of women. *Br J Haematol* 1993;85:787-98.
 16. Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in adults. Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA* 2001;285(19):2486-97.
 17. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. Plan director de la Política Penitenciaria Nacional. Semana de control de la salud en establecimientos dependientes del servicio penitenciario federal 1998-1999. Titakis Servicios Gráficos. Buenos Aires, Argentina; 1999.
 18. Olubodum JOB, Akinsola HA, Adeleye OA. Prison deprivation and protein nutritional status of a developing community prison. *Eur J Clin Nutr* 1996;50 (1):58-60.
 19. Buzzini S, Gold M, Buzzini T, Aaron D, Murray P. Preadmission patterns of physical activity in a sample of juvenile detainees. *J Adolesc Health* 2005;36(4):354-7.
 20. Eves A, Gesch B. Food provision and the nutricional implication of food choices made by young adult males, in a young offenders institution. *J Hum Nutr Dietet* 2003;16:167-79.