

Walter A. González García ^a; Lilia A. Toral Morante ^b; Norma B. Arellano Hernández ^c; William R. Giler Cedeño ^d; Ericka S. Marchán Menendez ^e; Dagmar Y. Meza Solórzano ^f; Katherine I. Bermeo Iñiguez ^g

Patrones alimentarios relacionados al estado nutricional en pacientes con VIH del Hospital Guayaquil

Dietary patterns related to the nutritional status of HIV patients in Guayaquil Hospital

Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. Vol. 3 núm.3, septiembre, ISSN: 2588-073X, 2019, pp. 1384-1400

DOI: [10.26820/recimundo/3.\(3\).septiembre.2019.1384-1400](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(3).septiembre.2019.1384-1400)

URL: <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/575>

Código UNESCO: 3206.06 Necesidades Alimenticias

Tipo de Investigación: Artículo de Investigación

Editorial Saberes del Conocimiento

Recibido: 15/05/2019

Aceptado: 23/06/2019

Publicado: 30/09/2019

Correspondencia: walteradal@yahoo.es

- a. Docente de la Escuela de Nutrición; Universidad Técnica de Babahoyo; Babahoyo, Ecuador; walteradal@yahoo.es
- b. Servicio de Nefrología; Hospital Abel Gilbert Pontón de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; liliatoral_3@hotmail.com
- c. Unidad de Cuidados Intensivos; Hospital Abel Gilbert Pontón de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; betsita_123@hotmail.com
- d. Unidad de Especialidades Clínicas; Hospital Abel Gilbert Pontón de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; wgilercedeo@yahoo.com
- e. Analista de Nutrición. Hospital Gineco; Obstétrico Pediátrico Universitario de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; erismarc2089@gmail.com
- f. Técnico Docente de la Carrera de Nutrición; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; dagmarmeza1995@gmail.com
- g. Maestrante en Nutrición Infantil de la ESPOCH; Riobamba, Ecuador; kath.bermeo@gmail.com

Patrones alimentarios relacionados al estado nutricional en pacientes con VIH del Hospital Guayaquil

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Walter A. González García; Lilia A. Toral Morante; Norma B. Arellano Hernández; William R. Giler Cedeño; Ericka S. Marchán Menendez; Dagmar Y. Meza Solórzano; Katherine I. Bermeo Iñiguez

RESUMEN

Introducción. Los patrones alimentarios en los pacientes con HIV, están afectando su estado nutricional con la aparición de enfermedades concomitantes, este estudio está orientado a tomar correctivos desde su diagnóstico. **Objetivo.** Determinar como los patrones alimentarios, tiene una relación directa en el estado nutricional de los pacientes con VIH del Hospital Guayaquil Dr. Abel Gilbert Pontón. **Método.** Estudio descriptivo transversal no experimental, con una muestra de 277 pacientes, se realizó valoración antropométrica, se aplicó una encuesta de frecuencia de consumo alimentario y de estilo de vida. Los resultados fueron analizados usando el Programa Excel de Microsoft Office de Windows 10. **Resultados.** El 64% de sexo femenino; 35,7% de sexo masculino; El 51,33% de la población está en Normopeso, el 28% Sobrepeso y el 17% en Obesidad de acuerdo al IMC. El 39% de la población presentó riesgo cardiovascular según el Índice de cintura/cadera (ICC); El 72% de la población tiene un estilo de vida sedentario. **Discusión y conclusiones.** Presentan un alto riesgo cardiovascular porque el 45% de la población estudiada está en sobrepeso y obesidad, que es representativo a adquirir enfermedades crónicas no transmisibles.

Palabras Claves: Virus de Inmunodeficiencia humana; Estado nutricional; Riesgo cardiovascular.

Patrones alimentarios relacionados al estado nutricional en pacientes con VIH del Hospital Guayaquil

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Walter A. González García; Lilia A. Toral Morante; Norma B. Arellano Hernández; William R. Giler Cedeño; Ericka S. Marchán Menendez; Dagmar Y. Meza Solórzano; Katherine I. Bermeo Iñiguez

ABSTRACT

Introduction. The eating patterns in patients with HIV, are affecting their nutritional status with the occurrence of concomitant diseases, this study is aimed at taking corrective measures from diagnosis. **Objective.** Determine how the eating patterns have a direct relationship in the nutritional status of HIV patients at the Hospital Guayaquil Dr. Abel Gilbert Ponton. **Method.** Transversal non-experimental descriptive study, with a sample of 277 patients, an anthropometric assessment was carried out, a frequency survey of food consumption and lifestyle was applied. The results were analyzed using the Microsoft Office Excel Program of Windows 10. **Results.** 64% female; 35.7% male; 51.33% of the population is in Normal, 28% overweight and 17% in Obesity according to the BMI. 39% of the population presented cardiovascular risk according to the hip waist Index (ICC); 72% of the population has a sedentary lifestyle. **Discussion and conclusions.** They present a high cardiovascular risk because 45% of the population studied is overweight and obese, which is representative of acquiring chronic noncommunicable diseases.

Key Words: Human immunodeficiency virus; nutritional status; cardiovascular risk.

Patrones alimentarios relacionados al estado nutricional en pacientes con VIH del Hospital Guayaquil

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Walter A. González García; Lilia A. Toral Morante; Norma B. Arellano Hernández; William R. Giler Cedeño; Ericka S. Marchán Menendez; Dagmar Y. Meza Solórzano; Katherine I. Bermeo Iñiguez

Introducción.

El VIH afecta a la capacidad del organismo de combatir infecciones concomitantes que deterioran el sistema inmunológico y pueden ocasionar la muerte. Los medicamentos usados para tratar el VIH han mejorado la calidad de vida y aumentado la esperanza de vida; El tratamiento antirretroviral (TAR) ralentiza la replicación de virus, pero no elimina la infección por VIH. La tuberculosis sigue siendo una de las principales causas de muerte; En el 2016 representó el 42%, el mismo porcentaje de muerte del año 2004 [1]. Concomitantemente los pacientes con HIV tienen mayor riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares, hay una asociación entre factores proinflamatorios entre ellos [2]; Las enfermedades crónicas no transmisibles y el VIH con sindémicos y se relacionan con una prevención combinada, los retrovirales contribuyen de alguna manera a un riesgo cardiovascular [3]. Existe una fuerte evidencia que los tradicionales factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares, son más frecuentes en personas con HIV, muchos estudios sugieren que aumenta del 50 al 100%, incluso después de mantener el control de las causas de riesgo [4].

Mantener un buen estado nutricional es importante para retrasar la progresión del VIH al SIDA y prevenir nuevas infecciones. Una de las barreras que se presenta como efecto secundario, el tratamiento antirretroviral inhibe la alimentación, en su fase de inicio de la enfermedad, por lo que el tratamiento se ve interrumpido [5]. Es importante que los pacientes con HIV tengan mensualmente una valoración del estado nutricional, que implique también educación alimentaria [6]; Con el fin de darle a conocer el valor y el contenido de los nutrientes

Patrones alimentarios relacionados al estado nutricional en pacientes con VIH del Hospital Guayaquil

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Walter A. González García; Lilia A. Toral Morante; Norma B. Arellano Hernández; William R. Giler Cedeño; Ericka S. Marchán Menendez; Dagmar Y. Meza Solórzano; Katherine I. Bermeo Iñiguez

para contrarrestar los efectos negativos que muchas veces surgen durante el tratamiento. Para desarrollar las recomendaciones nutricionales adecuadas, el profesional de la nutrición debe familiarizarse con la fisiopatología de la infección por VIH, las interacciones entre fármacos y nutrientes, y las barreras a una nutrición adecuada. También se debe considerar el estado mental y el consumo de drogas ilegales, porque ambos pueden afectar a la ingesta nutricional [7].

A través del presente estudio pretendemos mostrar los patrones alimentarios que tiene los pacientes diagnosticados con VIH en el Hospital Abel Gilbert Pontón, especialmente sus preferencias, con la finalidad de realizar un abordaje nutricional, para que pueda llevar una dieta equilibrada acorde a su presupuesto [8].

MÉTODO

Muestra

Un estudio descriptivo, transversal no experimental, para determinar los patrones alimentarios, estilo de vida y su relación con el estado nutricional en los pacientes diagnosticados con HIV del Hospital Guayaquil Dr. Abel Gilbert Pontón, en el año 2017. La muestra constituida por 277 pacientes que cumplieron con los criterios de elegibilidad propuestos en la investigación; 178 mujeres y 99 hombres.

Normas éticas de investigación

Se solicitó la aprobación del Director del Hospital Guayaquil y así mismo el consentimiento informado, para la aplicación del estudio de cada uno de los participantes.

Patrones alimentarios relacionados al estado nutricional en pacientes con VIH del Hospital Guayaquil

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Walter A. González García; Lilia A. Toral Morante; Norma B. Arellano Hernández; William R. Giler Cedeño; Ericka S. Marchán Menendez; Dagmar Y. Meza Solórzano; Katherine I. Bermeo Iñiguez

Instrumentos

El peso se midió en una báscula marca SECA® con una precisión de 0,1 kg; La talla se obtuvo midiendo con cinta métrica adosada a la pared, con el nivel 0 en el piso, el paciente con los pies descalzos y unidos, se colocaba de espaldas a la pared, tocando ésta en cuatro puntos: talones, glúteos, escápulas, y cabeza, la que seguía el plano de Frankfort.

Se aplicó la fórmula peso/talla², para obtener el IMC, el resultado del estado nutricional se ubicó según la clasificación de la OMS: bajo peso (< 18,0); peso normal (18,0 - 24,9); sobrepeso (25,0 - 29,9); obesidad (30,0 o más). El índice cintura/cadera (ICC), correspondió a la relación que se obtiene de dividir el perímetro de la cintura entre el de la cadera, y se consideraron valores de riesgo cardiovascular los determinados por la OMS: por encima de 0.88 para las mujeres y de 0.99 para hombres.

También se realizaron una encuesta de consumo alimentario basado en la diversidad y naturaleza alimentaria. Instrumentos validado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) [9].

Los pacientes fueron interrogados acerca del grado de la actividad física. Esta fue clasificada de acuerdo a la intensidad como ligera, moderada e intensa, utilizando como referencia las pautas elaboradas por el “Institute of Medicine of the National Academies” (Washington DC, Estados Unidos) [10].

Patrones alimentarios relacionados al estado nutricional en pacientes con VIH del Hospital Guayaquil

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Walter A. González García; Lilia A. Toral Morante; Norma B. Arellano Hernández; William R. Giler Cedeño; Ericka S. Marchán Menendez; Dagmar Y. Meza Solórzano; Katherine I. Bermeo Iñiguez

Técnica de análisis de datos

Los resultados fueron expuestos en tablas y gráficos usando el Programa Estadístico SPSS 24.

Procedimiento

Previa información de los pacientes implicados en el estudio, se tomó los datos de filiación, se realizó la evaluación antropométrica, la encuesta de frecuencia de consumo de alimentario basado en la diversidad y naturaleza alimentaria y el nivel de actividad física. Los datos fueron procesados con porcentajes y estadísticas descriptivas.

Resultados.

De acuerdo a los datos de los participantes. En la figura 1 se muestran que 178 pacientes, son del sexo femenino que representa el 64,26% y 99 del sexo masculino que representaron el 35,74% de la muestra.

Patrones alimentarios relacionados al estado nutricional en pacientes con VIH del Hospital Guayaquil

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Walter A. González García; Lilia A. Toral Morante; Norma B. Arellano Hernández; William R. Giler Cedeño; Ericka S. Marchán Menendez; Dagmar Y. Meza Solórzano; Katherine I. Bermeo Iñiguez

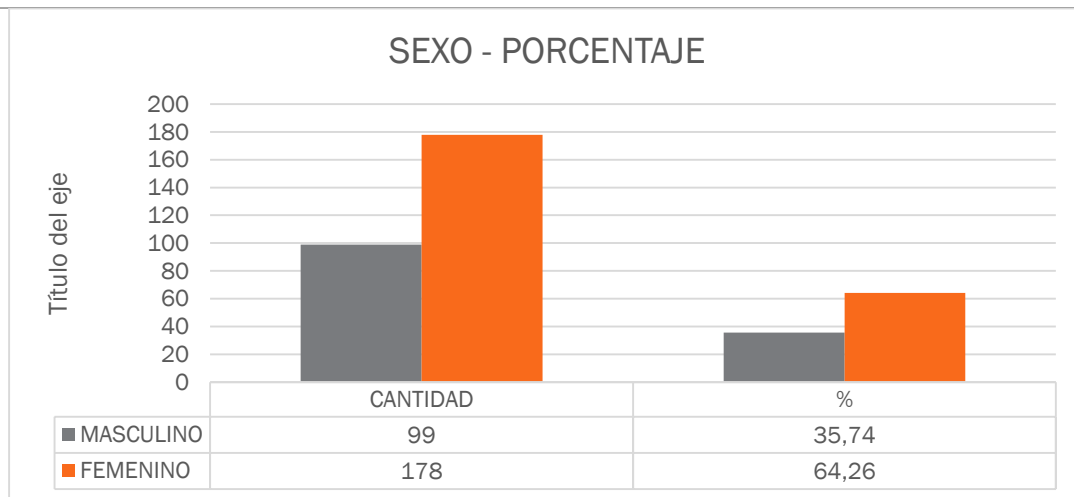


Figura 1. Distribución de pacientes según sexo

En la figura 2, de acuerdo a los datos obtenidos, se aplicó la fórmula peso/talla², para obtener el IMC, el resultado del estado nutricional, el 51 % está normopeso; el 29% con sobrepeso, el 17% en obesidad y solo un 3% en desnutrición.

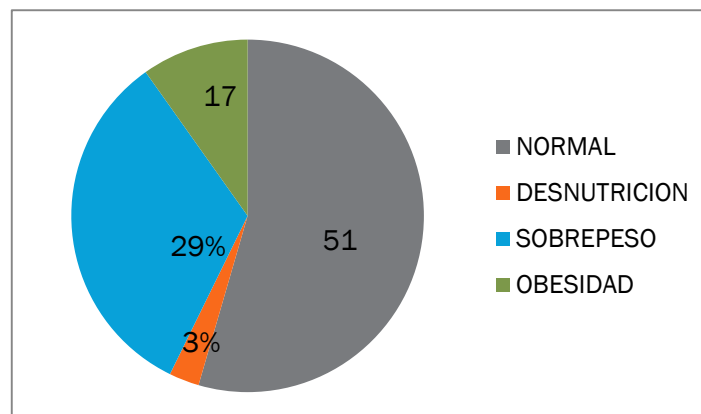


Figura 2. Estado Nutricional según Índice de masa corporal

Patrones alimentarios relacionados al estado nutricional en pacientes con VIH del Hospital Guayaquil

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Walter A. González García; Lilia A. Toral Morante; Norma B. Arellano Hernández; William R. Giler Cedeño; Ericka S. Marchán Menendez; Dagmar Y. Meza Solórzano; Katherine I. Bermeo Iñiguez

En la figura 3 de acuerdo al índice cintura/cadera, se encontró que el 62% de la población está con riesgo cardiovascular; El 38 % no lo presenta.

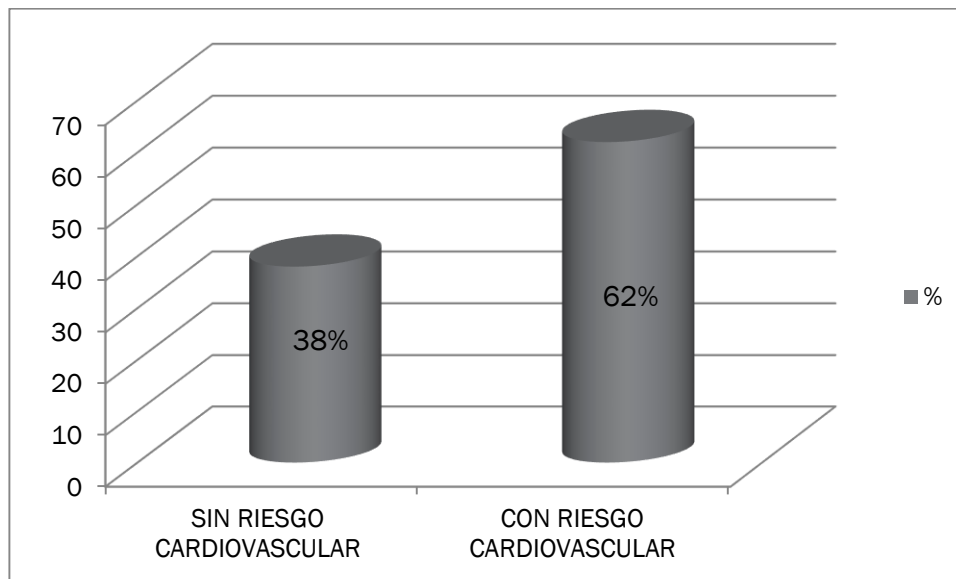


Figura 3. Riesgo Cardiovascular

En la figura 4 acerca del factor de actividad, se encontraron que un 71,9 % de investigados presentan un nivel de actividad física ligera; El 24,17 % moderada y apenas el 3,96 % intensa. Esto representa que la mayor parte de la población estudiada es sedentaria.

Patrones alimentarios relacionados al estado nutricional en pacientes con VIH del Hospital Guayaquil

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Walter A. González García; Lilia A. Toral Morante; Norma B. Arellano Hernández; William R. Giler Cedeño; Ericka S. Marchán Menendez; Dagmar Y. Meza Solórzano; Katherine I. Bermeo Iñiguez

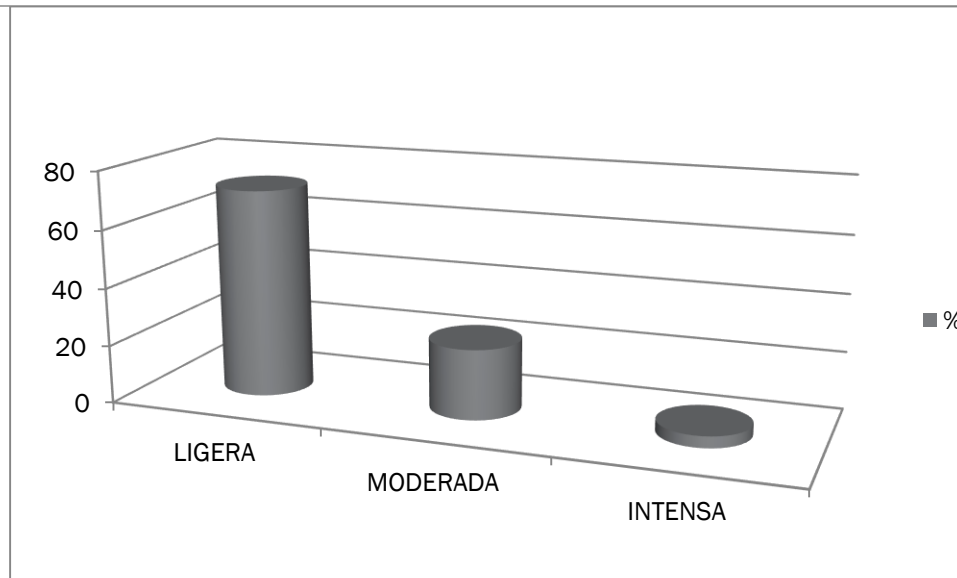


Figura 4. Factor de actividad

En la tabla 1, en la frecuencia de consumo de alimentos, los carbohidratos representan un alto consumo, y la cuota proteica se ve disminuida, produciendo una malnutrición y los hace más susceptibles a otras enfermedades concomitantes.

Tabla 1. Frecuencia del consumo de alimentos

ALIMENTOS	A Diario	3-6 veces / semana	1-2 x semana	1 al mes	Nunca
Pollo	15,52	47,65	35,38	0,72	0,72
Pescado	7,58	26,35	51,99	11,19	2,89
Carne	5,42	19,86	54,51	16,97	3,25
Huevos	19,13	23,47	41,16	10,47	5,78
Leche	44,04	22,38	17,69	4,69	11,19
Queso	52,35	23,83	15,52	3,61	4,69
Yogurt	23,10	15,16	24,91	18,41	18,41
Frutas	54,15	22,02	13,72	6,50	3,61

Patrones alimentarios relacionados al estado nutricional en pacientes con VIH del Hospital Guayaquil

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Walter A. González García; Lilia A. Toral Morante; Norma B. Arellano Hernández; William R. Giler Cedeño; Ericka S. Marchán Menendez; Dagmar Y. Meza Solórzano; Katherine I. Bermeo Iñiguez

Granos Tiernos	22,38	39,71	29,24	4,69	3,97
Granos Secos	16,25	26,71	31,77	10,11	15,16
Arroz	87,73	9,03	2,53	0,00	0,72
Panes y cereales	51,99	18,77	18,77	4,69	5,78
Legumbres	53,79	27,80	15,52	1,44	1,44

La figura 5 Evidencia un desequilibrio calórico enfocado mas a los almidones, que los expone a cambios metabólicos, el exceso de energía que provoca los mismos, se almacena en grasa.

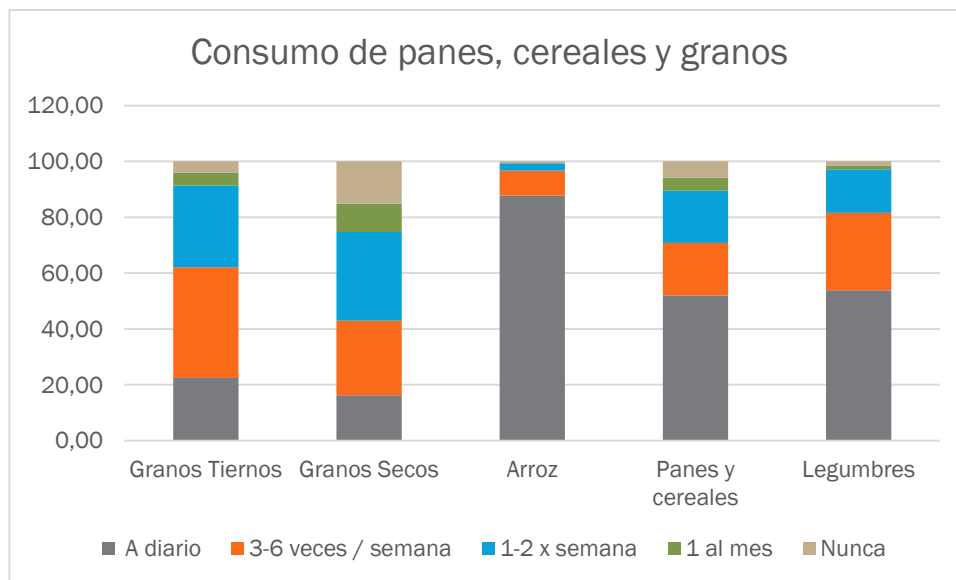


Figura 5. Frecuencia del consumo de arroz, cereales y granos

Patrones alimentarios relacionados al estado nutricional en pacientes con VIH del Hospital Guayaquil

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Walter A. González García; Lilia A. Toral Morante; Norma B. Arellano Hernández; William R. Giler Cedeño; Ericka S. Marchán Menendez; Dagmar Y. Meza Solórzano; Katherine I. Bermeo Iñiguez

La figura 6 nos muestra que el consumo de pollo es más frecuente, dejando al pescado, en una frecuencia ocasional; los pescados son ricos en omega 3, que deberían ser una mejor opción por sus efectos antiinflamatorios.

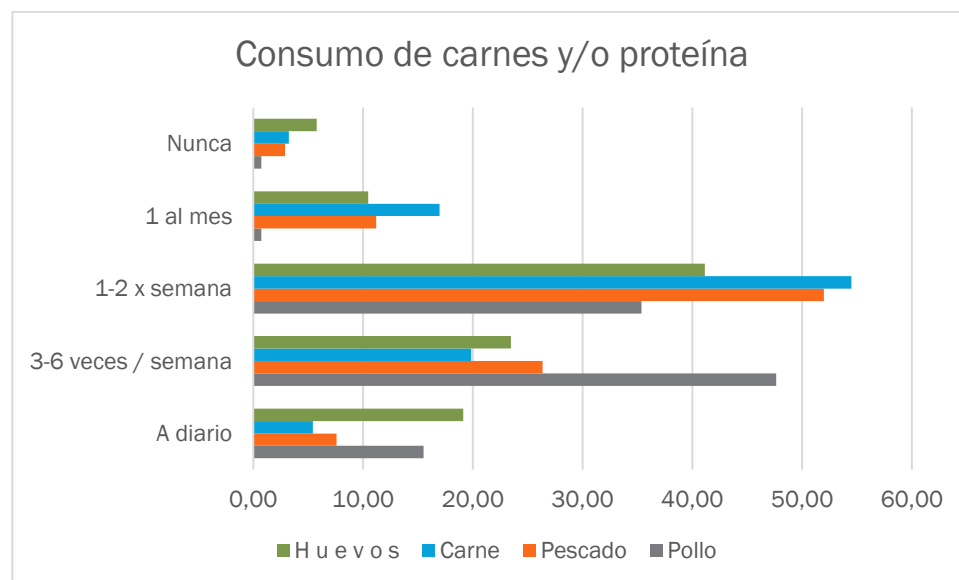


Figura 6. Frecuencia del consumo de carnes / proteína

La figura 7 nos muestra que el consumo de lácteos es bajo, esto nos ayuda a hacer cambios, para incentivar a la población, que el consumo de yogurt fuente rica de probióticos, calcio y otras micronutrientes, mejora la microbiota y reducir el riesgo de contrarrestar otros patógenos.

Patrones alimentarios relacionados al estado nutricional en pacientes con VIH del Hospital Guayaquil

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Walter A. González García; Lilia A. Toral Morante; Norma B. Arellano Hernández; William R. Giler Cedeño; Ericka S. Marchán Menendez; Dagmar Y. Meza Solórzano; Katherine I. Bermeo Ñíguez

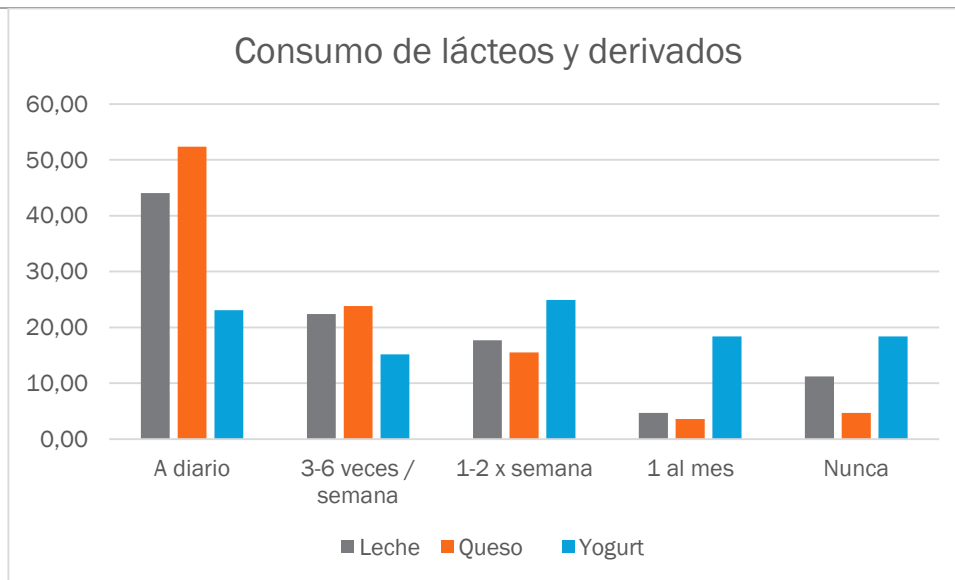


Figura 7. Frecuencia del consumo de lácteos y derivados.

Discusión y conclusiones

De acuerdo a los datos del Ministerio de Salud Pública, obtenidas en el año 2017 [11], la infección por el virus de VIH, está concentrada, principalmente en personas transfemeninas (MTF), con un 34,8% en Quito y 20,7% en Guayaquil, y de hombres (HSH), 16,5% en Quito y 11,2% en Guayaquil: En nuestro estudio se determinó que hay una relación de mujer hombre de 2:1. De acuerdo a la información global y de educación sobre el HIV [12], las mujeres tienen el doble de probabilidades en relación a los hombre de la misma edad. Existen muchos factores que hace que las mujeres sean más vulnerables, como su estatus social, cultural, económico, violencia de género, entre otras. Este complemento genético es relevante, para consolidar la eficacia y resultados al tratamiento según el sexo, para modular el tratamiento de haber diferencias entre ambos sexos [13].

Patrones alimentarios relacionados al estado nutricional en pacientes con VIH del Hospital Guayaquil

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Walter A. González García; Lilia A. Toral Morante; Norma B. Arellano Hernández; William R. Giler Cedeño; Ericka S. Marchán Menendez; Dagmar Y. Meza Solórzano; Katherine I. Bermeo Iñiguez

Las comorbilidades, como las enfermedades metabólicas y cardiovasculares, están siendo la principal causa de muerte en pacientes infectados con VIH [14]. En la Unidad ambulatoria de HIV, el 53% estaban con sobrepeso y obesidad y el 62% con un riesgo cardiovascular por aumento del perímetro abdominal, demostrando una fuerte asociación entre ellos. La proporción de pacientes infectados por HIV en América del Norte y Europa, ha aumentado en las dos últimas décadas y se aproxima a la paridad con la población en general [15]. En un estudio longitudinal de una clínica ambulatoria de HIV en Baltimore identificaron factores de riesgo asociados al sobrepeso y obesidad, se comprobó que es alta la prevalencia de infarto de miocardio y de arteriopatía en estos pacientes que tiene un IMC >26 [16].

Al revisar su patrón alimentario, hay una clara evidencia que identifica una dieta rica en carbohidratos con predominio de arroz y cereales, en su patrón alimentario 1; Seguido de un patrón 2, donde hay una alta carga del consumo de huevos; Y al considerar los lácteos, más predomina el consumo de leche; Este patrón dietético, se lo considera con “baja diversidad” [17]. En un estudio basado en las modificaciones dietéticas, se puede inducir que existen cambios en la microbiota que podrían afectar los trastornos metabólicos [18].

Existe una insuficiencia nutricional en los pacientes objeto de estudio, creando una desnutrición metabólica, alterando el estado nutricional. En un estudio transversal donde se reclutó a 340 personas con VIH, se utilizó la escala de frecuencia alimentaria, para evaluar la ingesta y calidad alimentaria [19], se comprobó que la ingesta de proteínas, vitaminas y fibra era inferior a los requerimientos diarios. Así mismo un estudio transversal en nueve centros en

Patrones alimentarios relacionados al estado nutricional en pacientes con VIH del Hospital Guayaquil

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Walter A. González García; Lilia A. Toral Morante; Norma B. Arellano Hernández; William R. Giler Cedeño; Ericka S. Marchán Menendez; Dagmar Y. Meza Solórzano; Katherine I. Bermeo Iñiguez

Brazil especializados con pacientes HIV , se demostró que era alta la ingesta de carbohidratos y grasas a las cantidades diarias recomendadas [20], una gran parte de la población presentó una ingesta inadecuada de grasas, sodio, fibra y calcio.

Se ha demostrado, que una actividad física moderada, está asociado a un impacto menor, frente a cualquier riesgo de alguna enfermedad. El 71,9% de la población estudiada, tiene una actividad física ligera, que no confiere los mismos beneficios [21]. En una revisión temática realizada en bases de datos Lilacs, Ebsco, Cochrane Library y Pubmed entre junio y julio de 2017, con la finalidad de rehabilitar de una manera integral al paciente con HIV, concluye que todos estos pacientes deben ser valorados por un especialista en terapia física y rehabilitación, para minimizar una disfunción temprana [22].

Como conclusiones, es importante mencionar que, desde el diagnóstico con HIV, el paciente debe tener una atención integral, que no solo va en recibir un tratamiento terapéutico y psicológico, que por cierto es muy importante; sino inclusivo en todas las áreas. Un abordaje neuropsicológico permitirá mejorar su estado psicosocial por el rechazo y discriminación que son objeto. Todo paciente debe tener una evaluación nutricional – alimentaria, para corregir los excesos y deficiencias, para evitar comorbilidades. Crear políticas de estado, basado en la seguridad alimentaria y acceso a suplementaciones, para mejorar el cumplimiento de su tratamiento y buscar estrategias que les dé un acceso a tener una actividad física, para mejorar su componente musculoesquelético y evitar un descondicionamiento físico.

Patrones alimentarios relacionados al estado nutricional en pacientes con VIH del Hospital Guayaquil

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Walter A. González García; Lilia A. Toral Morante; Norma B. Arellano Hernández; William R. Giler Cedeño; Ericka S. Marchán Menendez; Dagmar Y. Meza Solórzano; Katherine I. Bermeo Iñiguez

Referencias.

- [1] Cichocki M. Author of the book "Living with HIV: A Patient's Guide". Publicado por MacFarland & Company. Usa 2017.
- [2] Nou E, Lo J, Grinspoon SK. Inflammation, immune activation, and cardiovascular disease in HIV. AIDS.Pubmed. Vol.30, pp 1495–1509, June 2016.
- [3] Nou E, Lo J, Grinspoon S., «Pathophysiology and management of cardiovascular disease in patients with HIV, » Lancet Diabetes Endocrinology, vol. 4, n° 7, p. 598–610, 2016.
- [4] T. Camacho, «HIV and NCDs: the need to build stronger health systems, » The Lancet Diabetes & Endocrinology, vol. 4, n° 7, pp. 549-550, 2016.
- [5] Sheri D. Weiser, «Food insecurity is associated with morbidity and patterns of healthcare utilization among HIV-infected individuals in a resource-poor setting, » PMC, vol. 2, n° 26, p. 67–75, 2012.
- [6] HL Kaye, Moreno-Leguizamon CJ. «Nutrition education and counselling as strategic interventions to improve health outcomes in adult outpatients with HIV: a literature review,» African Journal of AIDS, vol. 9, n° 3, pp. 271-283, 2010.
- [7] Mahan K and Raymond J. Tratamiento nutricional médico en la infección por el VIH y el sida. Krause. Dietoterapia, Seattle,USA, Elsevier, 2017, p. 864.
- [8] Martinez H, Palar K, Linnemayr S, Smith A. Tailored nutrition education and food assistance improve adherence to HIV antiretroviral therapy: evidence from Honduras. Pubmed, vol. 18, n° 5, pp. 566-577, 2014.
- [9] Pratt K, Bottes F. Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar. División de Nutrición y Protección del Consumidor, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, vol. 5, n° 7, pp. 7-9, 2013.
- [10] J. Lupton, G. Brooks, N. Butte, B. Caballero. Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids, Washington: The national Academic Sciences engineering Medicine, 2014, pp. 1226-1243.
- [11] Ministerio de Salud Pública, «Adultos y adolescentes con infección por VIH/SIDA,» Guía de atención integral , vol. 4, n° 2, pp. 34-42, 2017.
- [12]. Hand S, Moore S, Harrinson K. Women and girls, HIV and AIDS, Avert, 13 Mayo 2019. [En línea]. Available: <https://www.avert.org/professionals/hiv-social-issues/key-affected-populations/women>. [Último acceso: 16 Junio 2019].

Patrones alimentarios relacionados al estado nutricional en pacientes con VIH del Hospital Guayaquil

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Walter A. González García; Lilia A. Toral Morante; Norma B. Arellano Hernández; William R. Giler Cedeño; Ericka S. Marchán Menendez; Dagmar Y. Meza Solórzano; Katherine I. Bermeo Iñiguez

[13] Scully E. Sex Differences in HIV Infection. *Current HIV/AIDS Reports*, vol. 15, nº 2, pp. 136-146, 2018.

[14] Pengpid S, Peltzr KS. Associations between behavioural risk factors and overweight and obesity among adults in population-based samples from 31 countries.,» *Pubmed*, vol. 11, nº 2, pp. 158-166, 2017.

[15] Koethe JR, Jenkins CA, Lau B. Higher Time-updated Body Mass Index: Association with Improved CD4+ Cell Recovery on HIV Treatment. *J Acquir Immune Defic Syndr*, vol. 73, nº 2, pp. 197-204, 2016

[16] Obry-Roguet V, Brégigeon S, Cano CE, Lions C. Risk factors associated with overweight and obesity in HIV-infected people. *Journal List Medicine (Baltimore)*, vol. 97, nº 23, 2018.

[17] Martín-Cañavate R. Dietary patterns and nutritional status of HIV-infected children and adolescents in El Salvador: A cross-sectional study. *PLOS/ONE*, 15 MAYO 2018. [En línea]. Available: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0196380>. [Último acceso: 14 JUNIO 2019]

[18] Clément K, Aron-Wisniewsky J. The gut microbiome, diet, and links to cardiometabolic and chronic disorders. *Nature Reviews Nephrology*, vol. 12, nº 1, pp. 169-181, 2016.

[19] Hamzeh B, Pasdar Y, Darbandi M. Malnutrition among patients suffering from HIV/AIDS in Kermanshah, Iran,» *Annals of Tropical Medicine and Public Health*, vol. 10, nº 5, pp. 1210-1214, 2017.

[20] Virecoulon Giudici K, Leitão Duran A, Constante Jaime P. Inadequate food intake among adults living with HIV,» *Sao Paulo Medical Journal*, vol. 131, nº 3, pp. 1516-1520, 2013.

[21] Saint-Maurice PF, Troiano RP, Berrigan D y col. Volume of light versus moderate-to-vigorous physical activity: similar benefits for all-cause mortality. *J Am Heart Assoc.*, vol. 7, nº 7, pp. 118-123, 2018.

[22] Coronados Valladares y, Rehabilitación en pacientes con VIH/sida.Trabajo de revisión,» *Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación*, vol. 9, nº 2, pp. 1-13, 2017.