



CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS ALIMENTARIAS EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON VIH EN TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Nutritional knowledges, attitudes and practices in HIV patients who were receiving pharmacological treatment

Jhon Jairo Bejarano-Roncancio¹, Martha Eugenia Ramírez²,
Valerín Saurith-López², Otto Alberto Sussman-Peña³,

1. *Nutricionista Dietista, Profesor Asociado, Departamento de Nutrición Humana. Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.*
2. *Nutricionista Dietista, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.*
3. *Médico Microbiólogo*

Correspondencia: jjbejaranor@unal.edu.co

Resumen

Antecedentes. Los hábitos alimentarios de esta población no ha sido materia de una amplia investigación, incluso concibiendo la importancia que tiene el estado nutricional en la evolución de la enfermedad y que este puede retardar el periodo de transición de la misma a etapas sintomáticas o la fase SIDA.

Objetivo. Describir los conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias de los pacientes diagnosticados con la infección por VIH, asintomáticos, en fase clínica con tratamiento farmacológico.

Material y métodos. Se realizó un estudio exploratorio descriptivo utilizando una encuesta de CAP que diligenciaron voluntariamente 108 pacientes en consulta externa ambulatoria de dos instituciones privadas de Bogotá.

Resultados. Se analizaron 108 encuestas en tres componentes. Conocimientos: el 58,7% refirió haber recibido información acerca de cómo debe ser su alimentación; el 32,3% fue suministrado por nutricionista. La fibra es el principal componente que tienen en cuenta a la hora de escoger alimentos (65%) y la proteína la consideran como el nutriente más benéfico (52%). Actitudes: el 61,8% manifestaron que el diagnóstico dificulta la selección y

compra de alimentos por falta de información. El apetito, luego de reflexionar sobre el diagnóstico no ha sufrido cambios en el 49,5% de los participantes. Prácticas: el 75% reconoció la importancia de consumir suplementos y complementos; tan solo el 35,7% los consume. Cuando compran alimentos industrializados, el 66,4% verifica la fecha de vencimiento y el rotulado nutricional.

Conclusiones. Los alimentos que más consumen son aquellos que hacen parte de la canasta básica para la población colombiana; sus hábitos no difieren significativamente del resto de población. La información en alimentación y nutrición la obtienen de fuentes no profesionales. Se evidencia una regular remisión por el médico general o tratante hacia el profesional nutricionista. Es común la práctica de automedicación y dosificación en el uso y consumo de complementos y suplementos alimenticios.

Palabras claves: alimentación, evaluación nutricional, hábitos alimentarios, conocimientos, actitudes y prácticas en salud, conducta alimentaria.

Bejarano-Roncancio JJ, Ramírez ME, Saurith-López V, Sussman-Peña OA. Conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias en pacientes diagnosticados con VIH en tratamiento farmacológico. *Rev Fac Med.* 2011; 59 (Supl 1):S3-11.



Summary

Background. Research related to nutritional habits during the asymptomatic phase of HIV has not been well documented or is very scarce; this would include understanding the importance of nutritional status regarding disease progression and that suitable nutritional status may slow transition to symptomatic stages or AIDS stage. No studies have yet been carried out in Colombia describing nutritional habits in HIV-positive patients who have been receiving pharmacological treatment; no records have thus been kept and no advances have been made regarding this topic.

Objective. Describing nutritional knowledge, attitudes and practice in asymptomatic patients diagnosed as suffering from clinical phase HIV infection receiving pharmacological treatment.

Materials and methods. A descriptive exploratory study was carried out using a care and prevention (CAP)-based approach; the survey was voluntarily filled out by 108 patients who were attending outpatient consultation in two private institutions in Bogotá.

Results. Three components were analysed in the 108 surveys. Knowledge. 58.7% of the patients referred to having received information about what their diet should have been like; 32.3% had their diet supplied by a nutritionist. Fibre was the main component taken into account when choosing food (65%) and protein was

considered to be the most beneficial nutrient (52%). Attitude: 61.8% of the patients stated that their diagnosis hampered selecting and buying food due to a lack of information. Appetite had not undergone changes in 49.5% of the participants following reflecting on their diagnosis. Practice. 75% of the patients recognised the importance of consuming nutritional supplements and complements; however, only 35.7% of them took them. When buying industrialised/processed food, 66.4% of the patients verified the products' expiry date and/or nutritional data on the label.

Conclusions. The food customarily consumed by the patients was that forming part of the average Colombian population's basic weekly food basket; their habits did not significantly differ from those of the rest of the population. Dietary and nutritional information was being obtained from non-professional sources. General practitioners or specialists were referring patients to professional nutritionists; however, self-medication and dosage were common regarding the use and consumption of nutritional complements and supplements.

Keywords: feeding, nutrition assessment, food habits, health knowledge, attitudes, practices.

Bejarano-Roncancio JJ, Ramírez ME, Saurith-López V, Sussman-Peña OA. Nutritional knowledges, attitudes and practices in HIV patients who were receiving pharmacological treatment. *Rev Fac Med.* 2011; 59 (Supl 1):S3-11.

Introducción

Las investigaciones relacionadas con hábitos alimentarios en la fase asintomática del VIH no están demasiado documentadas o son muy escasas. En Colombia no existen estudios que describan los hábitos alimentarios en pacientes diagnosticados con VIH, asintomáticos y que reciben tratamiento farmacológico, por consiguiente no hay registro alguno o avances en este tema. Así mismo, "...luego de 27 años de la aparición e identificación de la enfermedad aún no se conocen los cambios alimentarios que tienen las

personas diagnosticadas con el virus. En la información científica sólo se encuentran recomendaciones de niveles de energía y nutrientes basados en el grado de estrés metabólico y en pro de la respuesta inmunológica, generalmente para fases avanzadas de la enfermedad" (1).

Por otra parte, el paciente que convive con el VIH no siempre está informado acerca del cómo debe ser su alimentación y su importancia; por consiguiente esta no varía radicalmente posterior al diagnóstico. Por eso surge la necesidad de conocer los hábitos alimentarios desde el ini-

cio de la enfermedad, específicamente durante su fase asintomática e inicio del tratamiento farmacológico para evaluar sus características y si es el caso iniciar una transición nutricional que favorezca su estado de salud y la calidad de vida durante el curso de la patología.

En ese sentido, este estudio contribuirá a dar cumplimiento a los objetivos de programas de atención básica para el abordaje integral de la enfermedad, desde la alimentación y la nutrición.

Materiales y métodos

La investigación fue de tipo exploratoria descriptiva. Se inició con el diseño de una encuesta semiestructurada para identificar conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) con preguntas encaminadas a comprender cómo los hábitos alimentarios condicionan la calidad de vida de estas personas. Posteriormente se realizó una prueba piloto entre la población objeto, para realizar los ajustes y filtros necesarios.

Los participantes, como criterios de inclusión, fueron hombres y mujeres colombianos mayores de 18 años con diagnóstico VIH positivo, asintomáticos y que recibían terapia antirretroviral, sin enfermedad agregada a su condición (caracterizados según lo indicado por el Panel on Antiretroviral Guidelines for Adults and Adolescents 2008), atendidos ambulatoriamente en consulta externa en dos IPS privadas de Bogotá D.C. y que aceptaron responder voluntariamente la encuesta. Por el tipo de información de la encuesta, no era necesario un consentimiento informado ni pasar por un comité de ética médica.

La muestra fue seleccionada de acuerdo al diligenciamiento voluntario de la encuesta CAP, en el período comprendido entre el 20 de octubre del 2008 al 15 de mayo de 2009.

Técnica estadística

Se realizó un tamizaje de la información la cual debería tener respuestas claras y completas y con un diligenciamiento como mínimo del 80% del cuestionario; a partir de estos criterios se obtuvieron 108 encuestas y la información se organizó en tres bases de datos, identificadas como variables de conocimientos, actitudes y prácticas. Finalmente se realizó un análisis de datos univariado utilizando el programa estadístico SPSS 14.0 para Windows, tomando como archivos activos las tres bases de datos.

Resultados

El total de los individuos encuestados (n:108) fueron de sexo masculino; ninguna mujer aceptó voluntariamente diligenciar la encuesta. El promedio de tiempo que llevan de ser diagnosticados es de 51 meses. El estrato social que predominó fue el 3 (40.4%) y sólo ocho pacientes del total de encuestados contestaron el lugar de procedencia; de estos el 50% son de Bogotá. A continuación se detallan los principales resultados obtenidos en las tres variables de estudio.

Conocimientos

Fuentes de información sobre alimentación y nutrición. El 58,7% recibió información detallada acerca de cómo debe ser su alimentación por parte del médico (61,3%) y el nutricionista (32,3%). El 42,1% refiere haber sido remitido por su EPS donde el nutricionista dietista.

Criterios de mayor importancia a la hora de seleccionar productos alimenticios para el consumo. La fibra es el principal componente que se tiene en cuenta a la hora de escoger alimentos (65%), luego las proteínas (16%), alimentos bajos en grasa (6%), que contengan probióticos (6%), que aporten calorías (5%) y



otros (2%). Las explicaciones dadas a estas respuestas fueron: «es lo que más necesita el organismo; es lo más natural y beneficioso; para obtener un balance en la alimentación; y porque mejoran la digestión».

En el caso de seleccionar productos alimenticios como complementos y suplementos, el 70,3% de los encuestados contestaron que estos son necesarios para su salud y el 29,7% refirió que no lo era. Del por qué es necesario, refirieron: “porque ayudan a aumentar las defensas; las comidas no cubren las necesidades de nutrientes y energía; mejora la nutrición diaria; fortalecen y vitalizan; y evitan complicaciones”.

Alimentos que consideran beneficiosos para su estado de salud. De 44 alimentos representativos de todos los grupos que hacen parte de la canasta básica, según el DANE, los encuestados escogieron como los cinco más beneficiosos para su estado de salud, el pescado (85,1%), la avena (81,4%), el pollo (80,5%), la guayaba (80,5%) y el queso (79,6%). Y de los alimentos que consideran perjudiciales: la hamburguesa (60,1%), el perro caliente (59,2%), la gaseosa (55,5%), los snacks (55,5%) y la pizza (48,1%).

Actitudes

Acerca de la compra de alimentos con relación al diagnóstico. La mayoría de los pacientes (61,8%) manifestaron que a veces su diagnóstico dificulta la selección y compra de alimentos por razones como: “se debe ser más cuidadoso cuando hay que seleccionar alimentos; no es posible comer ciertos alimentos procesados; no han sido informados en cuanto a la dieta a seguir, y piensan en las consecuencias que esta selección traiga a su salud”.

Acerca de los cambios en el apetito con relación al diagnóstico. La 49,5% de los pa-

cientes expresaron que cuando reflexionan acerca de su estado de salud, su apetito no sufre cambios. Aún así, en el resto de encuestados, el comportamiento de su apetito aumenta (28,2%), disminuye en el 51,3% y percibe que a veces disminuye y a veces aumenta el 20,5%.

Alimentos que más les desagradan. De 44 alimentos representativos de todos los grupos, los encuestados escogieron como los primeros cinco que más les desagradan, las vísceras (28,7%), el repollo (25,9%), los snacks (16,6%), los dulces tipo confites (16,6%) y el perro caliente (13,8%). Y entre los alimentos preferidos escogieron el mango (59,2%), el pescado (58,3%), el pollo (54,6%), la carne de res (52,7%) y el queso (52,7%).

Prácticas

Para el tipo de régimen alimentario practicado, el 95,2% de los pacientes son omnívoros (comen los alimentos de todos los grupos colombianos) y no siguen ningún régimen alimentario diferente; sin embargo, se encontró que el 4,8% de los encuestados tienen una dieta macrobiótica.

Prácticas en cuanto a compra y consumo de alimentos. Cuando consumen alimentos en restaurantes, las pautas que siguen a la hora de escoger este tipo de establecimiento es principalmente la higiene del personal y limpieza del lugar (42,9%), también se encontró que lo hacen por gustos alimentarios (27,6%), precio del menú (8,6%) y apariencia del establecimiento (7,6%).

Con respecto a las ventas ambulantes de alimentos o en vía pública, los pacientes refieren comprar y consumir estos productos de dos a cinco veces por semana (33%); por otro lado hay quienes lo hacen una vez a la semana (23,4%), otros nunca compran ni consumen es-

tos alimentos (19,1%) y en menor porcentaje los consumen diariamente (7,4%). Observando qué clase de alimentos optan por comprar y consumir, ya sea en mayor o menor proporción, se encontró que las empanadas se ubican en primer lugar con un 16,3% y en segundo lugar todo tipo de comidas rápidas con un 11,6% (hamburguesas y perros calientes).

En cuanto a la compra de alimentos para la preparación en el hogar, un 39,6% de los pacientes respondieron que ésta la realizan ellos mismos y la persona encargada de preparar su alimentación. Cuando compran alimentos empacados o envasados, el 66,4% contestó que verificaba siempre la fecha de vencimiento y el rotulado nutricional; el 31,8% refirió que algunas veces y el 1,9% manifestó que nunca lo hace. El principal criterio a tener en cuenta para comprar este tipo de alimentos es primordialmente el gusto (39%), luego le siguen razones cómo aporte y beneficio nutricional (31,4%), precio (15,2%), apariencia (2,9%) y calidad (1,9%).

Prácticas higiénicas para consumir y preparar alimentos. El 54,2% de los pacientes se lava las manos antes de comer, sólo el 9% afirmó que nunca realiza esta actividad. Antes de consumir frutas y verduras en crudo el 56,4% de estos pacientes refirieron que las lavaban, el 26,7% no realiza esta práctica y el 16,8% expresó que algunas veces; de los pacientes que lavan las frutas el 13,9% las desinfecta, y de estos el 66,7% refirió hacerlo con un agente químico comercial a base de cloro. Al preparar alimentos en casa, la mayoría de los pacientes (84,7%) refiere lavarse las manos antes de esta actividad, sólo el 1% contestó no hacerlo.

Prácticas de consumo de alimentos con propiedades nutricionales específicas. En cuanto a bebidas energizantes, el 90,1% de los pacientes no las consumen, el porcentaje restante

(9,9%) las beben. También se encontraron respuestas (0,9%) como el tinto para referirse a este tipo de bebidas. En cuanto a las bebidas hidratantes, la mayoría de los pacientes (82,5%) no las consume. Se encontraron algunas respuestas (0,9%) asociadas a este ítem como el aloe vera y agua mineral las cuales no hacen parte de este grupo.

En cuanto a complementos, la mayoría de los pacientes no los consumen (63,3%) y quienes lo hacen, alcanzan un 35,7% de esta población. De este último porcentaje, un 40,5% respondió que los consumen por voluntad propia, otros aseguraron que se los ha recomendado el médico (35,1%), el nutricionista (18,9%), un amigo (5,4%) y otros medios como la publicidad y la televisión (1,9%).

El complemento más consumido es comercialmente muy reconocido (48,4%), siguiendo la preferencia por los aislados de soya de varias marcas registradas en un 29% y la bienestarina en un 16,1%. Se encontró que del total de encuestados que incluyen complementos en su alimentación, un 45,5% los consumen con una frecuencia de dos a tres veces por semana y el 15,2% lo hacen diariamente.

La mayoría de los pacientes (77,3%) no consumen ningún tipo de suplementos; quienes lo hacen (22,7%), lo realizan por su propia voluntad (18,5%) o porque se los recomendó el médico (30%), el nutricionista (15%) o parten de otras fuentes indirectas como la televisión (0,9%).

De los suplementos que más consumen se encuentra el omega 3 (36,4%), luego los multivitamínicos (27,3%), las emulsiones de aceites de pescado (13,6%), la vitamina C (13,6%), el complejo B (9,1%) y la creatina (0,9%). Este último, lo utilizan los pacientes que realizan una actividad muscular intensa en el gimnasio.



Alimentos que más consumen. En este grupo los pacientes escogieron el arroz (66,6%), el pollo (65,7%), la papa (60,1%), la carne de res (59,2%) y el tomate (53,7%); y entre los cinco que menos consumen están los snack (4,6%), los dulces tipo confites (8,3%), las carnes frías (9,2%), las vísceras (10,1%) y el perro caliente (11,1%).

Discusión y análisis

Conocimientos

Los resultados arrojados demostraron que un buen número de pacientes recibieron información de cómo debe ser la alimentación, sin embargo, siguiendo los protocolos de atención para este grupo poblacional no es el nutricionista quien realizó la consejería y tampoco el proceso de cuidado nutricional, dado el porcentaje tan bajo de remisión de las EPS al profesional de la salud más idóneo para hacer este tipo de intervención.

El componente de mayor importancia a la hora de elegir un alimento es la fibra; puede estar relacionado a que muchos pacientes presentan complicaciones digestivas, muchas veces secundario al tratamiento antirretroviral; en contraste, los probióticos fueron escogidos en una pequeña proporción. Desde esta perspectiva, se puede percibir que aunque está clara la noción sobre las ventajas nutricionales de la fibra, las características nutricionales de los probióticos todavía siguen en estudio; "...estos actualmente están emergiendo como una terapia prometedora y bastante segura en diferentes escenarios clínicos, si bien parece demostrado, en base a la evidencia, su eficacia se asocia con mejoras de trastornos intestinales, principalmente la prevención de la diarrea por antibióticos" (2).

El aporte de calorías como criterio de selección de alimentos quedó en uno de los últimos luga-

res. Puede ser que en el imaginario colectivo de los encuestados, las calorías se vean como perjudiciales, pero, "...para la dieta de un paciente que vive con VIH es de vital importancia por varias razones como: las calorías proteicas y no proteicas deben estar en balance positivo para no aumentar el riesgo a desnutrición, cuando hay infecciones oportunistas y el recuento de CD4 es bajo el gasto de energía aumenta" (3).

Aun así, "...no existe ningún acuerdo general sobre requerimientos de energía para pacientes infectados con VIH, algunos concesos internacionales de organizaciones reconocidas en el campo de la nutrición refieren que las necesidades de energía son mayores en todas las etapas y por ende se puede aumentar como mínimo en un 10% aún en estados asintomáticos de la enfermedad" (1).

Actitudes

El diagnóstico, en algunos pacientes, dificultó la selección y compra de alimentos. Cuando se indagó el por qué de esta afirmación, su principal causa está relacionada con falta de información clara y precisa en el tema. Esta puede ser dependiente de los mitos acerca de la propia enfermedad o constructos sociales que generan actitudes negativas, las cuales llevan a prácticas no acertadas, en este caso relacionadas con la alimentación, así mismo de la pobre o distorsionada consejería recibida.

En cuanto a las alteraciones en el apetito, debido al pensar o reflexionar sobre su estado de salud, un número considerable de individuos expresó que sí se afectaba. Estas alteraciones pueden ser producto de una variedad de factores probables causados por la infección, por ejemplo las infecciones oportunistas y el tratamiento antirretroviral. También, la depresión, la fatiga, la percepción alterada del gusto y el aislamiento

social pueden también contribuir a la pérdida de interés en la comida. Por otra parte, "...los regímenes de dosificación de algunos medicamentos antirretrovirales imponen restricciones a los horarios de alimentación que pueden limitar las oportunidades para comer" (4).

Frente a los alimentos que les desagradan comparándolos con los alimentos que consideran perjudiciales se encontró similitudes, específicamente con las comidas rápidas y los snacks. También, por aquellos que son sus preferidos y a la vez consideran beneficiosos cómo el pescado, el pollo, el queso y la guayaba.

Prácticas

Una minoría practicó regímenes dietéticos tipo macrobiótico. "Las investigaciones en el campo demuestran que más que tener un régimen alimenticio específico se debe llevar una alimentación completa, equilibrada, suficiente y adecuada, y que las intervenciones sean dirigidas al mantenimiento del peso corporal" (5).

En cuanto al consumo de alimentos fuera de casa, muchos respondieron que lo hacían en ventas de vía pública. Esta elección se podría convertir, de manera significativa, en un riesgo para la salud de este grupo poblacional, por sus condiciones de inmunosupresión. Es claro, que no se puede asegurar que estos establecimientos, por su ubicación, a pesar, probablemente, de ser atendidos por manipuladores capacitados en prácticas sanitarias, no pueden brindar la seguridad total para el consumo de alimentos inocuos.

Por otra parte, se resalta que la mayoría de los encuestados, cuando consumen alimentos en restaurantes, siguieron unos criterios para su escogencia, principalmente la higiene del personal y limpieza del lugar. Estos deberían ser tomados en cuenta, también, para escoger sitios

en donde se comercializan alimentos en vía pública. En el tema de compra de productos, se analizó un comportamiento de interés hacia el rotulado nutricional y su interpretación, así como el conocimiento de la fecha de vencimiento.

El gran porcentaje de pacientes encuestados llevó a cabo buenas prácticas higiénicas como lavado de manos, además de utilizar métodos de limpieza y desinfección en alimentos de origen vegetal, antes de consumirlos frescos.

La mayoría de los pacientes encuestados no consumieron productos como bebidas energizantes, hidratantes, complementos y suplementos (menos del 50% refirió su consumo); se observó confusiones entre los encuestados porque no diferencian los nombres, las características nutricionales y de uso, así como los beneficios de estos productos. Las personas que lo hacen, refirieron que toman esta decisión por voluntad propia, pero se evidenció motivación de factores externos; algunos escogen estos productos por información recibida de los medios de comunicación y redes virtuales de mercadeo.

Se observó que el suplemento que más consumen es el omega 3 y según sus respuestas al por qué, refirieron que ayuda a aumentar las defensas. De acuerdo a esto, recientes investigaciones demuestran que "...el consumo de ácidos grasos omega 3 se correlaciona con un incremento en los valores de CD4" (6).

Aún así, otros estudios concluyen que "...la integridad del sistema inmune se logra manteniendo una alimentación y nutrición óptima, y que pueden minimizar los efectos catabólicos de la enfermedad ingiriendo algunos suplementos en megadosis como antioxidantes: selenio, zinc, vitaminas A, C, E; porque estos podrían disminuir los estados oxidativos del organismo y más aún cuando se recibe tratamiento



antirretroviral ya que se han encontrado niveles bajos de dichas sustancias en plasma de pacientes que reciben tratamiento farmacológico” (7).

Al respecto, también se puede plantear que “...la deficiencia de micronutrientes influye en el sistema inmune, acentuando la inmunodeficiencia que lleva al SIDA. Entre los factores que agravan o aceleran la progresión del estado de portador de VIH a SIDA, se han considerado tres factores nutricionales como los principales: el deficiente aporte nutricional, la deficiente absorción y las alteraciones metabólicas.

Aún no se conocen datos exactos sobre las recomendaciones sobre el aporte complementario de micronutrientes en pacientes con VIH/SIDA. Por esto, se debe garantizar una dieta balanceada o complementar los micronutrientes en las dosis recomendadas para la población saludable; éstos ofrecen un tratamiento seguro y económico que ayuda a retardar la progresión de la infección” (8).

Conclusiones

Un alto grupo de pacientes no contó con un proceso de cuidado nutricional desde su EPS; se evidenció, desde la información proferida por los encuestados, la poca adherencia de algunas instituciones a las guías de manejo del Ministerio de Protección Social y a los protocolos institucionales de atención para esta enfermedad; esto guarda relación al escaso o confuso conocimiento en estos temas de la alimentación y nutrición en la infección por VIH, porque sus actitudes y prácticas no son las más adecuadas, siendo un factor preocupante para su estado nutricional y calidad de vida.

La mayoría de los pacientes reconoció la importancia de consumir suplementos y complementos alimenticios pero en la práctica son pocos

los que los consumen. De estos, la mayoría son por automedicación y no tienen un seguimiento a su consumo y dosificación.

Entre los alimentos que consideraron más benéficos, no difieren de lo teóricamente planteado como saludable como las proteínas de origen animal, frutas y verduras. Entre los alimentos que consideran perjudiciales para su salud, por su condición, son similares a los que les desagradan. Prácticamente el conocimiento lleva a condicionar su gusto.

Los principales criterios de este grupo poblacional a la hora de comprar, preparar y consumir alimentos fueron la higiene y la calidad nutricional; aunque este último criterio estuvo supeditado a la información obtenida por diferentes fuentes no profesionales.

Los alimentos que más consumen los encuestados, son aquellos que hacen parte de la canasta básica de alimentos para la población colombiana, lo cual mostró que los hábitos de los pacientes que conviven con el VIH no difieren significativamente del resto de población.

Referencias

1. **Polo R.** Manual de nutrición y sida. 3a edición. Madrid: Servicio de Enfermedades Infecciosas Hospital Carlos III. 2007.
2. **Oveira G, Gonzales I.** Probióticos y prebióticos en la práctica clínica. *Nutr. Hosp (Madrid)*. 2007; 22: 2.
3. **Laurie A, Dereck C.** Determinants of energy intake and energy expenditure in HIV and AIDS. 2002; 16: 101-106.
4. University of California, San Francisco, HIVinsite [sede web]*. [acceso 31/08/2009]. Disponible en: <http://hivinsite.ucsf.edu/>.
5. **Duran AC, Almeida LB, Segurado AA, Jaime PC.** Diet quality of person living with HIV/AIDS on highly active antiretroviral therapy. *J Hum Nutr Die*. 2008; 21:346-50.
6. **De Luis DA, Bachiller P, Izaola O, Eiros-Bouza**

- JM.** Relación entre la ingesta de ácidos grasos omega 3 y los valores de CD4 en pacientes con infección por VIH: Un estudio transversal. *An Med Interna (Madrid)*. 2005; 22: 323-325.
7. **McDermid JM, Lalonde RG, Gray-Donald K, Baruchel S, Kubow S.** Associations between dietary antioxidant intake and oxidative stress in HIV-seropositive and HIV-seronegative men and women. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2002 ; 29:158-64.
8. **Rodríguez E.** Impacto de la deficiencia de micronutrientes en pacientes con VIH/sida. *Infect*. 2007; 11:78-86.