Efecto de ácidos grasos Omega 3 sobre indicadores antropométricos del estado nutricional de pacientes con síndrome de inmunodeficiencia adquirida en el CAPASITS del Estado de Oaxaca

Macías Galaviz, María Teresa
2013

http://hdl.handle.net/20.500.11777/1291
http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf
ÍNDICE
RESUMEN......................................................................................................................................................... 4

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN................................................................. 5
  1.1. Planteamiento del problema....................................................................................................................... 5
  1.2. Objetivos de la investigación..................................................................................................................... 8
    1.2.1. Objetivo general........................................................................................................................................ 8
    1.2.2. Objetivos específicos.............................................................................................................................. 8
  1.3. Justificación.................................................................................................................................................. 9
  1.4. Contexto...................................................................................................................................................... 10

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO............................................................................................................. 12
  2.1. Estado nutricional en pacientes con síndrome de inmunodeficiencia adquirida.......................... 12
    2.1.1. Definición de síndrome de inmunodeficiencia adquirida................................................................. 12
    2.1.2. Alteraciones metabólicas y nutricionales......................................................................................... 16
    2.1.3. Características de la desnutrición...................................................................................................... 18
    2.1.4. Evaluación del estado de nutrición....................................................................................................... 20
      2.1.4.1. Indicadores antropométricos......................................................................................................... 22
      2.1.4.2. Indicadores bioquímicos............................................................................................................. 22
      2.1.4.3. Indicadores clínicos..................................................................................................................... 23
      2.1.4.4. Indicadores dietéticos................................................................................................................. 23
      2.1.4.5. Instrumentos para evaluar el estado nutricional de pacientes con SIDA.............................. 24
    2.1.5. Tratamiento nutricional....................................................................................................................... 26
    2.1.6. Interacción fármaco nutriente............................................................................................................. 31
  2.2. El papel de los AGω3 en el estado nutricional..................................................................................... 32
    2.2.1. Función biológica................................................................................................................................. 33
    2.2.2. Investigaciones en distintas patologías.............................................................................................. 33
    2.2.3. Efectos inmunomoduladores.............................................................................................................. 35
    2.2.4. Recomendaciones del uso.................................................................................................................. 36
    2.2.5. Efectos secundarios del uso............................................................................................................... 36

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO................................................................................................. 38
  3.1. Diseño del estudio................................................................................................................................. 38
  3.2. Definición del tratamiento y variables................................................................................................. 40
  3.3. Caracterización clínica de pacientes con SIDA................................................................................... 40
3.3.1. Criterios de inclusión........................................................................................................ 41
3.3.2. Criterios de exclusión...................................................................................................... 41
3.3.3. Selección del grupo de estudio........................................................................................ 41
3.4. Evaluación nutricional....................................................................................................... 42
3.4.1. Indicadores antropométricos............................................................................................ 42
3.4.2. Medidas para el control de variables extrañas ............................................................... 47
3.5. Diseño del tratamiento con AGω3....................................................................................... 47
3.6. Aleatorización de los grupos............................................................................................... 48
3.7. Suplementación oral con AGω3......................................................................................... 49
    3.7.1. Aplicación de los tratamientos...................................................................................... 49
3.8. Evaluación de los tratamientos........................................................................................... 49
3.9. Procesamiento de datos..................................................................................................... 50
3.10. Aspectos éticos................................................................................................................ 50
CAPÍTULO IV. RESULTADOS ................................................................................................. 52
4.1. Características clínicas de los pacientes........................................................................... 52
4.2. Características basales de los indicadores antropométricos del estado nutricional........ 56
    4.2.1. Diagnósticos basales de los indicadores antropométricos del estado nutricional...... 61
4.3. Efecto de la suplementación con AGω3............................................................................ 63
4.4. Características basales y post suplementación del consumo de energía y proteínas...... 75
4.5. Efecto de la suplementación sobre factores que influyen en los indicadores antropométricos del estado nutricional................................................................. 77
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS .................................................................... 78
CONCLUSIONES ..................................................................................................................... 82
REFERENCIAS ...................................................................................................................... 84
GLOSSARIO .............................................................................................................................. 102
ANEXOS .................................................................................................................................. 109
Anexo 1. Medicamentos de uso común en pacientes con VIH/SIDA ........................................ 109
Anexo 2. Carta de consentimiento informado.......................................................................... 112
Anexo 3. Recordatorio de 24 horas de pasos múltiples.......................................................... 115
Anexo 4. Cuestionario de frecuencia de consumo habitual de alimentos ............................... 116
Anexo 5. Hojas de recomendaciones sobre la suplementación............................................ 121
Anexo 6. Calendario................................................................................................................ 124
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Estado nutricional en pacientes con síndrome de inmunodeficiencia adquirida

El adelgazamiento es una característica de la infección por el VIH y de otras enfermedades crónicas, donde el bajo peso o la emaciación son los principales indicadores de estado de nutrición que refieren una desnutrición energético–proteica grave (35-36). Las causas de esta desnutrición se deben a complejos mecanismos fisiológicos entre los cuales encontramos a los trastornos metabólicos, hipercatabolismo, afecciones gastrointestinales e interacción fármaco-nutrimento (37-41).

Los pacientes con SIDA presentan alteraciones del metabolismo de hidratos de carbono, lípidos y proteínas, así como deficiencias nutricionales graves que constituyen una entidad clínica conocida como “síndrome de desgaste”. Este constituye uno de los aspectos más devastadores de la enfermedad, considerándose una de las causas que producen más morbimortalidad en estos pacientes (42-44).

2.1.1. Definición de síndrome de inmunodeficiencia adquirida

La primera definición para el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) fue establecida en 1982 por el Centro para el Control de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC) y aceptada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1985 (45-46).

El síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) es la traducción clínica de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), siendo este síndrome un problema grave en salud pública por sus consecuencias sanitarias, económicas, psicológicas y sociales. Entre las personas afectadas con SIDA, se puede
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Column 1</th>
<th>Column 2</th>
<th>Column 3</th>
<th>Column 4</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Row 1</td>
<td>Value 1</td>
<td>Value 2</td>
<td>Value 3</td>
<td>Value 4</td>
</tr>
<tr>
<td>Row 2</td>
<td>Value 5</td>
<td>Value 6</td>
<td>Value 7</td>
<td>Value 8</td>
</tr>
<tr>
<td>Row 3</td>
<td>Value 9</td>
<td>Value 10</td>
<td>Value 11</td>
<td>Value 12</td>
</tr>
<tr>
<td>Row 4</td>
<td>Value 13</td>
<td>Value 14</td>
<td>Value 15</td>
<td>Value 16</td>
</tr>
<tr>
<td>Row 5</td>
<td>Value 17</td>
<td>Value 18</td>
<td>Value 19</td>
<td>Value 20</td>
</tr>
<tr>
<td>Row 6</td>
<td>Value 21</td>
<td>Value 22</td>
<td>Value 23</td>
<td>Value 24</td>
</tr>
<tr>
<td>Row 7</td>
<td>Value 25</td>
<td>Value 26</td>
<td>Value 27</td>
<td>Value 28</td>
</tr>
<tr>
<td>Row 8</td>
<td>Value 29</td>
<td>Value 30</td>
<td>Value 31</td>
<td>Value 32</td>
</tr>
<tr>
<td>Row 9</td>
<td>Value 33</td>
<td>Value 34</td>
<td>Value 35</td>
<td>Value 36</td>
</tr>
<tr>
<td>Row 10</td>
<td>Value 37</td>
<td>Value 38</td>
<td>Value 39</td>
<td>Value 40</td>
</tr>
<tr>
<td>Row 11</td>
<td>Value 41</td>
<td>Value 42</td>
<td>Value 43</td>
<td>Value 44</td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Anexo 4. Cuestionario de frecuencia de consumo habitual de alimentos

<table>
<thead>
<tr>
<th>CUESTIONARIO FRECUENCIA DE CONSUMO HABITUAL DE ALIMENTOS</th>
<th>FRECUENCIA DE CONSUMO</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alimento</td>
<td>Porción</td>
</tr>
<tr>
<td>----------------</td>
<td>-----------------------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Productos lácteos</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1 Leche</td>
<td>1 vaso (240ml)</td>
</tr>
<tr>
<td>2 Yogur</td>
<td>1 vasito (150ml)</td>
</tr>
<tr>
<td>3 Queso</td>
<td>1 rebanada (30g)</td>
</tr>
<tr>
<td>4 Quesillo</td>
<td>1 rebanada (30g)</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Frutas</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7 Plátano</td>
<td>1 pieza mediana (116g)</td>
</tr>
<tr>
<td>8 Sandía</td>
<td>1 rebanada o una taza (100g)</td>
</tr>
<tr>
<td>9 Manzana</td>
<td>½ pieza mediana (70g)</td>
</tr>
<tr>
<td>10 Mandarina</td>
<td>1 pieza mediana (100g)</td>
</tr>
<tr>
<td>11 Naranja</td>
<td>1 pieza mediana (160g)</td>
</tr>
<tr>
<td>12 Melón</td>
<td>1 rebanada 0 ¾ taza (115g)</td>
</tr>
<tr>
<td>13 Papaya</td>
<td>1 rebanada o 1 taza (100g)</td>
</tr>
<tr>
<td>14 Piña</td>
<td>1 rebanada o ¾ taza (116g)</td>
</tr>
<tr>
<td>15 Uvas</td>
<td>½ taza (57g)</td>
</tr>
<tr>
<td>16 Mango</td>
<td>½ pieza (62g)</td>
</tr>
<tr>
<td>17 Pera</td>
<td>½ pieza (67g)</td>
</tr>
<tr>
<td>18 Durazno</td>
<td>1 pieza (75g)</td>
</tr>
<tr>
<td>19 Guayaba</td>
<td>2 piezas (83g)</td>
</tr>
<tr>
<td>20 Pomelo</td>
<td>½ pieza (81g)</td>
</tr>
<tr>
<td>21 Ciruela</td>
<td>3 piezas (96g)</td>
</tr>
<tr>
<td>22 Nanches</td>
<td>½ taza (53g)</td>
</tr>
<tr>
<td>23 Maracuyá</td>
<td>1 pieza (35g)</td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>Verduras</td>
</tr>
<tr>
<td>26</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>27</td>
<td>Jitomate ½ pieza (30g)</td>
</tr>
<tr>
<td>28</td>
<td>Lechuga 3 tazas (120g)</td>
</tr>
<tr>
<td>29</td>
<td>Nopales 1 taza (150g)</td>
</tr>
<tr>
<td>30</td>
<td>Pepino 1/3 pieza o 1 taza (100g)</td>
</tr>
<tr>
<td>31</td>
<td>Tomate 5 piezas (86g)</td>
</tr>
<tr>
<td>32</td>
<td>Cebolla ½ taza (60g)</td>
</tr>
<tr>
<td>33</td>
<td>Chayote 1/3 pieza (50g)</td>
</tr>
<tr>
<td>34</td>
<td>Chile 1 pieza (3g)</td>
</tr>
<tr>
<td>35</td>
<td>Zanahoria 1 pieza chica (50g)</td>
</tr>
<tr>
<td>36</td>
<td>Calabacitas 1 pieza chica (50g)</td>
</tr>
<tr>
<td>37</td>
<td>Guías 1 taza (40g)</td>
</tr>
<tr>
<td>38</td>
<td>Ejotes ½ taza (62g)</td>
</tr>
<tr>
<td>39</td>
<td>Acelga ½ taza (90g)</td>
</tr>
<tr>
<td>40</td>
<td>Flores 1 taza (32g)</td>
</tr>
<tr>
<td>41</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>42</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>43</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>44</td>
<td>Carnes, huevo y embutidos</td>
</tr>
<tr>
<td>45</td>
<td>Carne de cerdo ½ bistec (45g)</td>
</tr>
<tr>
<td>46</td>
<td>Carne de res ½ bistec (45g)</td>
</tr>
<tr>
<td>47</td>
<td>Carne de pollo ½ pieza (60g)</td>
</tr>
<tr>
<td>48</td>
<td>Pescado ½ pieza chica (45g)</td>
</tr>
<tr>
<td>49</td>
<td>Huevo 1 pieza (50g)</td>
</tr>
<tr>
<td>50</td>
<td>Atún ¼ lata (30g)</td>
</tr>
<tr>
<td>51</td>
<td>Sardina 1 pieza (30g)</td>
</tr>
<tr>
<td>52</td>
<td>Chapulines 30 piezas o ½ taza (22g)</td>
</tr>
<tr>
<td>53</td>
<td>Conejo 1 pieza chica (30g)</td>
</tr>
<tr>
<td>54</td>
<td>Iguana 1 pieza chica (30g)</td>
</tr>
<tr>
<td>55</td>
<td>Armadillo 1 pieza chica (30g)</td>
</tr>
<tr>
<td>56</td>
<td>Jamón 2 rebanadas (30g)</td>
</tr>
<tr>
<td>57</td>
<td>Salchicha 1 pieza (30g)</td>
</tr>
<tr>
<td>58</td>
<td>Soya texturizada ½ taza (20g)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Anexo 5. Hojas de recomendaciones sobre la suplementación

HOJA DE RECOMENDACIONES (grupo 6gAGω3)

Estimado paciente:
Hoy inicia el tratamiento de suplementación con ácidos grasos omega 3 por lo que le invito a leer atentamente las siguientes indicaciones:

1. El tratamiento lo deberá empezar a tomar a partir del día de hoy 22 de septiembre y hasta el día 2 de noviembre.
2. Trate en lo posible de no suspender u olvidar tomar el tratamiento por ningún día, ya que es muy importante la evaluación de resultados.
3. Le fue entregada la cantidad necesaria de tratamiento para que lo tome por las próximas seis semanas.
4. Deberá tomar su tratamiento de la siguiente manera
   a) Cuatro cápsulas cada 6 horas.
   b) Las primeras 4 cápsulas serán a las 8hrs.
   c) Las segundas 4 cápsulas a las 14hrs.
   d) Las terceras 4 cápsulas a las 20hrs.
5. Al finalizar el día deberá habrle tomado 12 cápsulas.
6. También le fue entregado un calendario de registro donde anotará cada vez que tome su tratamiento.

Dudas o comentarios con la L.N. María Teresa Macías Galaviz
Cel. 951 179 74 51
<table>
<thead>
<tr>
<th>Lunes</th>
<th>Martes</th>
<th>Miércoles</th>
<th>Jueves</th>
<th>Viernes</th>
<th>Sábado</th>
<th>Domingo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>26 septiembre</td>
<td>27 septiembre</td>
<td>28 septiembre</td>
<td>29 septiembre</td>
<td>30 septiembre</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>8:00hrs <em>14:00hrs</em> 20hrs</td>
<td>8:00hrs <em>14:00hrs</em> 20hrs</td>
<td>8:00hrs <em>14:00hrs</em> 20hrs</td>
<td>8:00hrs <em>14:00hrs</em> 20hrs</td>
<td>8:00hrs <em>14:00hrs</em> 20hrs</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>3 octubre</td>
<td>4 octubre</td>
<td>5 octubre</td>
<td>6 octubre</td>
<td>7 octubre</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>8:00hrs <em>14:00hrs</em> 20hrs</td>
<td>8:00hrs <em>14:00hrs</em> 20hrs</td>
<td>8:00hrs <em>14:00hrs</em> 20hrs</td>
<td>8:00hrs <em>14:00hrs</em> 20hrs</td>
<td>8:00hrs <em>14:00hrs</em> 20hrs</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>10 octubre</td>
<td>11 octubre</td>
<td>12 octubre</td>
<td>13 octubre</td>
<td>14 octubre</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>8:00hrs <em>14:00hrs</em> 20hrs</td>
<td>8:00hrs <em>14:00hrs</em> 20hrs</td>
<td>8:00hrs <em>14:00hrs</em> 20hrs</td>
<td>8:00hrs <em>14:00hrs</em> 20hrs</td>
<td>8:00hrs <em>14:00hrs</em> 20hrs</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>17 octubre</td>
<td>18 octubre</td>
<td>19 octubre</td>
<td>20 octubre</td>
<td>21 octubre</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>8:00hrs <em>14:00hrs</em> 20hrs</td>
<td>8:00hrs <em>14:00hrs</em> 20hrs</td>
<td>8:00hrs <em>14:00hrs</em> 20hrs</td>
<td>8:00hrs <em>14:00hrs</em> 20hrs</td>
<td>8:00hrs <em>14:00hrs</em> 20hrs</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>24 octubre</td>
<td>25 octubre</td>
<td>26 octubre</td>
<td>27 octubre</td>
<td>28 octubre</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>8:00hrs <em>14:00hrs</em> 20hrs</td>
<td>8:00hrs <em>14:00hrs</em> 20hrs</td>
<td>8:00hrs <em>14:00hrs</em> 20hrs</td>
<td>8:00hrs <em>14:00hrs</em> 20hrs</td>
<td>8:00hrs <em>14:00hrs</em> 20hrs</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>31 octubre</td>
<td>1 noviembre</td>
<td>2 noviembre</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>8:00hrs <em>14:00hrs</em> 20hrs</td>
<td>8:00hrs <em>14:00hrs</em> 20hrs</td>
<td>8:00hrs <em>14:00hrs</em> 20hrs</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Síntomas:</td>
<td>Síntomas:</td>
<td>Síntomas:</td>
<td>Síntomas:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Día para sus pruebas de laboratorio, evaluación nutricional y entrega del calendario**