4 Resultados

4.1. Análisis descriptivo

El análisis descriptivo de todas las variables incluidas en el estudio se resumen en los siguientes apartados:

4.1.1. Características de la muestra y datos sociodemográficos

- Muestra
Se han reclutado 64 casos y 64 controles apareados por edad, sexo y zona geográfica, que cumplen los criterios de inclusión establecidos en el apartado de material y métodos.

Dentro de los casos, distinguimos aquellos con antecedentes previos de litiasis (pacientes recurrentes) que son 33, y los pacientes con un primer episodio (pacientes incidentes) que serían los 31 restantes, cada grupo con sus controles respectivos (Figura 4.1).

- Tipo de cálculo
El 67,2% de los cálculos analizados son de oxalato cálcico monohidrato puro y el resto, el 32,8%, son cálculos mixtos de monohidrato más dihidrato o bien, de dihidrato más apatita (Tabla 4.1).
4 Resultados

Figura 4.1: Muestra

- Sexo

En el total de la muestra, se aprecia un claro predominio de pacientes del sexo masculino, con un total de 88 hombres (68,3%) frente a 40 mujeres (31,2%).

En los hombres, el 56,8% de los casos corresponden a pacientes litiásicos recurrentes y los restantes a casos incidentes. En el grupo de mujeres, el 40% son recurrentes y el 60% restantes sufren un primer episodio litiásico (Tabla 4.1).

- Edad

La edad de los pacientes incluidos en el estudio oscila entre 19 y 74 años, con una mediana de 44,5 años (Tabla 4.1).

- Peso, talla e índice de masa corporal (IMC)

La mediana de peso de los pacientes es de 77 Kg, la de la talla de 170 cm y el índice de masa corporal (IMC) mediano es de 26,5 kg/cm² en el total de la muestra. El 31,5% de la población estudiada están comprendidos en un intervalo de IMC normal (18,5-24 kg/cm²), el 47,2% presentan sobrepeso (IMC entre 25 y 30kg/cm²) y el 19,7% son obesos.
4 Resultados

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variable</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Nº casos (n, %)</td>
<td>64 (100)</td>
</tr>
<tr>
<td>Casos recurrentes</td>
<td>33 (51,6)</td>
</tr>
<tr>
<td>Casos incidentes</td>
<td>31 (48,4)</td>
</tr>
<tr>
<td>Tipo de cálculo (n, %)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Oxalato cálcico monohidrato puro</td>
<td>43 (67,2)</td>
</tr>
<tr>
<td>Mixto*</td>
<td>21 (32,8)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sexo (n, %)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hombres</td>
<td>88 (68,7)</td>
</tr>
<tr>
<td>Mujeres</td>
<td>40 (31,3)</td>
</tr>
<tr>
<td>Edad (años) (m,r)</td>
<td>44,5 (19-74)</td>
</tr>
<tr>
<td>Edad de inicio litiasis (años)(m,r)</td>
<td>37 (6-74)</td>
</tr>
<tr>
<td>Peso (Kg/m²)(m,r)</td>
<td>77 (47-110)</td>
</tr>
<tr>
<td>Talla (cm)(m,r)</td>
<td>170 (150-189)</td>
</tr>
<tr>
<td>IMC (Kg/m²)(m,r)</td>
<td>26,5 (17,9-38,3)</td>
</tr>
<tr>
<td>Edad &lt; 18,5</td>
<td>1,6 %</td>
</tr>
<tr>
<td>18,5 - 24</td>
<td>32,5 %</td>
</tr>
<tr>
<td>25 - 30</td>
<td>47,2 %</td>
</tr>
<tr>
<td>30 - 39</td>
<td>19,7 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Ant. Familiares litiasis (n, %)</td>
<td>49 (38,6)</td>
</tr>
<tr>
<td>Nº actuaciones urológicas casos (n, %)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0</td>
<td>9 (16,6)</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>27 (50)</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>8 (14,8)</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>4 (7,4)</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>4 (7,4)</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>1 (1,9)</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>1 (1,9)</td>
</tr>
<tr>
<td>Antecedentes metabólicos (n, %)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hipertensión</td>
<td>23 (17,9)</td>
</tr>
<tr>
<td>Hipercolesterolemia</td>
<td>22 (17,5)</td>
</tr>
<tr>
<td>Hiperald fauna</td>
<td>4 (5,2)</td>
</tr>
<tr>
<td>Diabetes</td>
<td>6 (4,8)</td>
</tr>
<tr>
<td>Enfermedad coronaria</td>
<td>7 (5,7)</td>
</tr>
<tr>
<td>Síndrome metabólico</td>
<td>21 (16,4)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sedentarismo (n, %)</td>
<td>48 (37,5)</td>
</tr>
<tr>
<td>Exposición tóxicos (n, %)</td>
<td>35 (27,6)</td>
</tr>
<tr>
<td>Exposición a altas temperaturas (n, %)</td>
<td>6 (4,7)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*(n, %) número y porcentaje  (m,r) media y rango

*oxalato cálcico monohidrato = dihidrato / oxalato cálcico dihidrato = apatita
4 Resultados

(IMC > 30 kg/cm²). No existe ningún caso de obesidad mórbida (IMC > 40kg/cm²) ya que este era un criterio de exclusión (Tabla 4.1).

- Histórico litiásico

La mediana de edad en el que los casos tienen el primer episodio litiásico es de 37 años. Un 38,6% del total de la muestra afirmaban tener al menos un familiar directo con antecedentes de litiasis.

Por lo que se refiere a las actuaciones urológicas previas (tratamientos de litotricia, ureteroscopia o nefrolitotomía percutánea) en el grupo de casos, vemos que el 50% de los casos han precisado una de estas actuaciones y una minoría, reciben 4 o más procedimientos a lo largo de su vida (Tabla 4.1).

- Antecedentes metabólicos

El 17,9% de todos los pacientes presentan HTA o están en tratamiento antihipertensivo en el momento del estudio. En un porcentaje similar, un 17,5%, los pacientes estudiados presentan antecedentes de hipercolesterolemia o están en tratamiento para ello.

Tan sólo el 5,7% de la muestra presenta antecedentes de enfermedad coronaria y sólo un 4,8% y un 3,2% de los pacientes tienen antecedentes de diabetes e hiperuricemia o están en tratamiento para ello, respectivamente (Tabla 4.1).

- Síndrome metabólico

Los criterios de síndrome metabólico se cumplen en el 16,4% de la muestra (Tabla 4.1).

- Sedentarismo

Un 37,5% de las personas incluidas en el estudio afirman no realizar actividad física alguna, ya sea durante el trabajo o durante el tiempo de ocio, por lo que son clasificados como sedentarios (Tabla 4.1).

- Exposición a tóxicos y a altas temperaturas
4 Resultados

Un 27,6% de la muestra y un 4,7% están expuestos laboralmente a tóxicos o a altas temperaturas respectivamente (Tabla 4.1).

- Nivel socioeconómico

Al evaluar el estado civil, se observa que la mayoría de pacientes estudiados (72,7%) están casados o viven con pareja de hecho. En menoría se encuentran los viudos (2,3%) y separados (6,2%).

El nivel de estudios de la muestra estudiada es mayoritariamente bajo. La gran mayoría de pacientes tiene estudios primarios o estudios de formación profesional, 39,1 y 22,6% respectivamente. Sólo el 12,5% y el 9,4% tienen, por este orden, estudios secundarios y estudios universitarios. El 8,6% de la muestra estudiada no ha cursado ningún tipo de estudios pero saben leer y escribir. No existe ningún caso de analfabetismo en la muestra.

Así mismo, el 65,6% de los pacientes trabajan en el momento del estudio y el 14,1% está en paro. El 7,8 y el 0,8% restante están jubilados o en situación de baja laboral, respectivamente. De los pacientes activos, el 55% tienen un contrato laboral indefinido, el 16,9% está trabajando como autónomo/a y el 13,5% son funcionarios. El 11,2% trabaja de forma temporal, y un 2,3% lo hace sin contrato.

La gran mayoría de los estudiados tienen unos ingresos familiares mayores de 1000 euros mensuales. El 36% de los sujetos estudiados tienen unos ingresos familiares mensuales entre 1500 y 2500 euros y el 28,8% unos ingresos mensuales en el rango de 1000 a 1500 euros. En los extremos se sitúan los que tienen unas ganancias familiares menores de 1000 euros (12,8%) y aquellos con unas ganancias entre 2500 y 3500 euros y o superiores a esta última cifra, que corresponderían al 15,2 y 7,2% de la muestra respectivamente (Tabla 4.2).
Tabla 4.2: Descripción del nivel socio económico de la muestra

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variable</th>
<th>n</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Estado civil</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Soltero</td>
<td>24</td>
<td>18.8</td>
</tr>
<tr>
<td>Casado o con pareja de hecho</td>
<td>93</td>
<td>72.7</td>
</tr>
<tr>
<td>Separado o divorciado</td>
<td>8</td>
<td>6.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Viudo/a</td>
<td>3</td>
<td>2.3</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Nivel de estudios</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>No sabe leer ni escribir</td>
<td>-</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>No estudios pero sabe leer</td>
<td>11</td>
<td>8.6</td>
</tr>
<tr>
<td>Estudios primarios</td>
<td>50</td>
<td>39.1</td>
</tr>
<tr>
<td>Estudios F.P o ciclos formativos</td>
<td>29</td>
<td>22.6</td>
</tr>
<tr>
<td>Estudios secundarios (BUP, COU)</td>
<td>16</td>
<td>12.5</td>
</tr>
<tr>
<td>Estudios universitarios grado medio</td>
<td>12</td>
<td>9.4</td>
</tr>
<tr>
<td>Estudios universitarios de grado superior</td>
<td>8</td>
<td>6.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Otros estudios</td>
<td>2</td>
<td>1.6</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Situación laboral</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Trabaja</td>
<td>84</td>
<td>65.6</td>
</tr>
<tr>
<td>Baja laboral de &gt;3 meses</td>
<td>1</td>
<td>0.8</td>
</tr>
<tr>
<td>En paro</td>
<td>18</td>
<td>14.1</td>
</tr>
<tr>
<td>Jubilado</td>
<td>10</td>
<td>7.8</td>
</tr>
<tr>
<td>Ama de casa</td>
<td>7</td>
<td>5.5</td>
</tr>
<tr>
<td>Estudiante</td>
<td>3</td>
<td>2.3</td>
</tr>
<tr>
<td>Incapacidad permanente</td>
<td>2</td>
<td>1.6</td>
</tr>
<tr>
<td>Rentista</td>
<td>-</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Otra situación</td>
<td>3</td>
<td>2.3</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Tipo de contrato</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Trabaja por su cuenta</td>
<td>15</td>
<td>16.9</td>
</tr>
<tr>
<td>Funcionario</td>
<td>12</td>
<td>13.5</td>
</tr>
<tr>
<td>Contrato indefinido</td>
<td>49</td>
<td>55</td>
</tr>
<tr>
<td>Contrato temporal</td>
<td>10</td>
<td>11.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Sin contrato</td>
<td>2</td>
<td>2.3</td>
</tr>
<tr>
<td>Otra relación contractual</td>
<td>1</td>
<td>1.1</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Nivel de Ingresos</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt; 1000 €</td>
<td>16</td>
<td>12.8</td>
</tr>
<tr>
<td>1000-1500 €</td>
<td>36</td>
<td>28.8</td>
</tr>
<tr>
<td>&gt; 1500-2500 €</td>
<td>45</td>
<td>36</td>
</tr>
<tr>
<td>&gt; 2500-3500 €</td>
<td>19</td>
<td>15.2</td>
</tr>
<tr>
<td>&gt; 3500 €</td>
<td>9</td>
<td>7.2</td>
</tr>
</tbody>
</table>
4 Resultados

4.1.2. Evaluación psicológica

El análisis descriptivo del estado psicológico de los pacientes del estudio se realiza con las variables categorizadas. A continuación se expone el análisis según cada área psicológica analizada.

- Estrés

Por lo que se refiere al estrés, observamos que la mayoría de pacientes valora los acontecimientos vitales estresantes vividos como de intensidad baja (44.4%) y una minoría como alta o muy alta (9.5%). En cuanto al estrés percibido en el último mes, gran parte de los pacientes (64.6%) están dentro el rango de la normalidad y tan solo el 9% de los pacientes lo describen como alto (Tabla 4.3).

En cuanto al estrés secundario al episodio litiásico, se observa que tan solo el 3.1% de los casos consideran que el último episodio calculoso que tuvieron es una experiencia altamente estresante. El resto, el 37.5% y el 59.4%, perciben esta experiencia con niveles bajos o dentro la normalidad de estrés respectivamente (Tabla 4.3).

- Estado emocional

Al evaluar el estado emocional de la muestra, vemos que el 25% de las personas estudiadas presentan trastornos de ansiedad y que, en tan solo el 3.9% se observa un trastorno depresivo. La mayoría de pacientes está dentro del rango normal o bajo de la escala de agotamiento o desánimo a excepción de un 13% que puntúan niveles elevados en esta escala (Tabla 4.3).

- Satisfacción con la propia vida

Sólo el 4% de los pacientes estudiados refieren un bajo grado de satisfacción con la propia vida. El resto, están satisfechos o muy satisfechos con la vida (Tabla 4.3).
Tabla 4.3: Descripción del estado psicológico de la muestra

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variable</th>
<th>n</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>ESTRES</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Valoración de los acontecimientos vitales estresantes</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Muy bajo</td>
<td>23</td>
<td>18,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Bajo</td>
<td>56</td>
<td>44,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Normal</td>
<td>35</td>
<td>27,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Alto-muy alto</td>
<td>12</td>
<td>9,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Estrés percibido en el último mes</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bajo</td>
<td>36</td>
<td>28,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Normal</td>
<td>82</td>
<td>64,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Alto</td>
<td>9</td>
<td>7,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Estrés en relación al episodio litiásico</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bajo</td>
<td>24</td>
<td>37,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Normal</td>
<td>38</td>
<td>59,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Alto</td>
<td>2</td>
<td>3,1</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ESTADO EMOCIONAL</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Trastornos afectivos-ansiedad</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Normal</td>
<td>95</td>
<td>74,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Ansiedad</td>
<td>32</td>
<td>25,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Trastornos afectivos-depresión</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Normal</td>
<td>122</td>
<td>96,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Depresión</td>
<td>5</td>
<td>3,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Agotamiento emocional y desánimo</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bajo</td>
<td>54</td>
<td>42,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Normal</td>
<td>61</td>
<td>47,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Alto</td>
<td>13</td>
<td>10,1</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>SATISFACCIÓN CON LA PROPIA VIDA</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Juicio global de satisfacción con la vida</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Muy bajo</td>
<td>4</td>
<td>3,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Normal</td>
<td>63</td>
<td>49,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Alto</td>
<td>60</td>
<td>47,2</td>
</tr>
</tbody>
</table>
4 Resultados

Tabla 4.4: Descripción de los resultados analíticos de la muestra

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variable</th>
<th>(unidades)</th>
<th>Mediana</th>
<th>Rango</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Glucosa</td>
<td>mg/dl</td>
<td>94</td>
<td>65-213</td>
</tr>
<tr>
<td>Proteína</td>
<td>g/dl</td>
<td>7,5</td>
<td>6,2-8,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Albúmina</td>
<td>g/100ml</td>
<td>4,5</td>
<td>3,8-5,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Urea</td>
<td>mg/dl</td>
<td>37</td>
<td>20-84</td>
</tr>
<tr>
<td>Creatinina</td>
<td>mg/dl</td>
<td>0,9</td>
<td>0,6-1,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Ácido Úrico</td>
<td>mg/dl</td>
<td>5,2</td>
<td>0,7-9,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Calcio</td>
<td>mg/dl</td>
<td>9,5</td>
<td>8,3-10,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Fosfato</td>
<td>mg/dl</td>
<td>3,5</td>
<td>2,3-5,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Magnesio</td>
<td>mg/dl</td>
<td>2,1</td>
<td>1,7-2,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Sodio</td>
<td>mmol/l</td>
<td>141</td>
<td>136-148</td>
</tr>
<tr>
<td>Potasio</td>
<td>mmol/l</td>
<td>4,3</td>
<td>3,4-5,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Cloruro</td>
<td>mmol/l</td>
<td>102</td>
<td>12-106</td>
</tr>
<tr>
<td>Colesterol total</td>
<td>mg/dl</td>
<td>194</td>
<td>116-290</td>
</tr>
<tr>
<td>Colesterol HDL</td>
<td>mg/dl</td>
<td>51,8</td>
<td>25,2-144,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Colesterol LDL</td>
<td>mg/dl</td>
<td>110,5</td>
<td>34,8-200,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Triglicéridos</td>
<td>mg/dl</td>
<td>102</td>
<td>36-966</td>
</tr>
<tr>
<td>Cortisol</td>
<td>μg/dl</td>
<td>16,7</td>
<td>5-40,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Paratohormona</td>
<td>pg/ml</td>
<td>38,4</td>
<td>5,3-137,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Volumen orina nocturna</td>
<td>ml</td>
<td>450</td>
<td>50-1900</td>
</tr>
<tr>
<td>Creatinina orina</td>
<td>g/L</td>
<td>1,2</td>
<td>0,2-3,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Calcio / creatinina</td>
<td>mg/mg cre</td>
<td>0,2</td>
<td>0,03-0,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Fosfato / creatinina</td>
<td>mg/mg cre</td>
<td>0,7</td>
<td>0,2-2,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Magnesio / creatinina</td>
<td>mg/mg cre</td>
<td>67,7</td>
<td>27,6-187,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Urate / creatinina</td>
<td>mg/mg cre</td>
<td>0,34</td>
<td>0-1,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Citrato / creatinina</td>
<td>mg/mg cre</td>
<td>0,29</td>
<td>0,03-1,04</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td></td>
<td>6</td>
<td>5-7,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Oxalato / creatinina</td>
<td>mg/mg cre</td>
<td>0,02</td>
<td>0,002-0,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Fitato / creatinina</td>
<td>mg/mg cre</td>
<td>0,0007</td>
<td>0,0003-0,006</td>
</tr>
<tr>
<td>Pirosfato / creatinina</td>
<td>mg/mg cre</td>
<td>0,003</td>
<td>0,0001-0,012</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*mg cre* = miligramos de creatinina

4.1.3. Parámetros analíticos

En la siguiente tabla se resumen la mediana y el rango de cada una las determinaciones bioquímicas y urinarias realizadas en el total de la muestra del estudio, así como las unidades de medida utilizadas (Tabla 4.4). Las medianas de todos los valores bioquímicos están dentro de los límites de la normalidad.

4.1.4. Parámetros dietéticos

Se describe la mediana, mínimo y máximo de los parámetros dietéticos analizados cuantitativamente en forma de nutrientes diarios (Tabla 4.5)
4 Resultados

Tabla 4.5: Descripción de la dieta en la muestra

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variable</th>
<th>(unidades)</th>
<th>Media</th>
<th>Rango</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Energía</td>
<td>Kcal</td>
<td>2527,1</td>
<td>721,7-7188,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Agua</td>
<td>g</td>
<td>3503</td>
<td>1266-8547,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Proteína total</td>
<td>g</td>
<td>133,6</td>
<td>52,6-293,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Proteína vegetal</td>
<td>g</td>
<td>33</td>
<td>10,5-86,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Proteína animal</td>
<td>g</td>
<td>102,8</td>
<td>35,1-247,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Lípidos totales</td>
<td>g</td>
<td>96,5</td>
<td>23,9-308,3</td>
</tr>
<tr>
<td>A.G saturados</td>
<td>g</td>
<td>36,7</td>
<td>9,5-124,2</td>
</tr>
<tr>
<td>A.G monoinaturados</td>
<td>g</td>
<td>39,2</td>
<td>8,7-116,1</td>
</tr>
<tr>
<td>A.G polinsaturados</td>
<td>g</td>
<td>15,5</td>
<td>3,3-41,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Colesterol</td>
<td>mg</td>
<td>430</td>
<td>154,9-1111,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Glúcidos</td>
<td>g</td>
<td>253,5</td>
<td>73,9-1068,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Azúcares digeribles</td>
<td>g</td>
<td>127,3</td>
<td>11,3-833,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Polisacáridos</td>
<td>g</td>
<td>123,6</td>
<td>40,2-363,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Fibra</td>
<td>g</td>
<td>31,5</td>
<td>4,9-114,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Etanol</td>
<td>mg</td>
<td>4,6</td>
<td>0-51,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Sodio</td>
<td>mg</td>
<td>3187,1</td>
<td>740,9-9724,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Potasio</td>
<td>mg</td>
<td>4831,4</td>
<td>703,1-15306,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Calcio</td>
<td>mg</td>
<td>1092,8</td>
<td>234,9-3388,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Magnesio</td>
<td>mg</td>
<td>429,9</td>
<td>117-1224,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Fósforo</td>
<td>mg</td>
<td>1903,7</td>
<td>198,1-4152,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Hierro</td>
<td>mg</td>
<td>17,7</td>
<td>5,3-44,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Cinc</td>
<td>mg</td>
<td>14,2</td>
<td>4,4-30,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Vit A</td>
<td>mcg e.r.</td>
<td>1364,2</td>
<td>100,8-4384,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Retinoides</td>
<td>mcg</td>
<td>367,1</td>
<td>92,8-3221,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Carotenoides</td>
<td>mcg</td>
<td>5000,6</td>
<td>47,9-16657,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Vit D</td>
<td>mcg</td>
<td>7,1</td>
<td>0,6-35,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Vit E</td>
<td>mcg e.t.</td>
<td>11,9</td>
<td>0,6-42</td>
</tr>
<tr>
<td>Vit B1</td>
<td>mg</td>
<td>2,1</td>
<td>0,5-5,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Vit B2</td>
<td>mg</td>
<td>2,6</td>
<td>0,6-6,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Niacina</td>
<td>mg</td>
<td>33,1</td>
<td>11,2-73,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Vit B6</td>
<td>mg</td>
<td>3,1</td>
<td>0,8-8,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Ácido fólico</td>
<td>mcg</td>
<td>459,7</td>
<td>38,7-1343,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Vit B12</td>
<td>mcg</td>
<td>10,3</td>
<td>3,2-30,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Vit C</td>
<td>mcg</td>
<td>244,4</td>
<td>7,6-940,1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* e.r. equivalentes de retinol  | e.t. equivalentes de tocoferol
4 Resultados

Figura 4.2: Grupos analizados

4.2. Análisis univariante

Se practica el análisis univariante de todas las variables expuestas en el análisis descriptivo en los siguientes grupos (Figura 4.2):

1. **Población total**: entre todos los casos y controles del estudio.

2. **Población recurrente**: entre los casos recurrentes y sus controles apareados.

3. **Población incidente**: entre los casos incidentes y sus controles apareados.

4. **Casos**: entre los casos incidentes y recurrentes.

4.2.1. Población total

Los casos se diferencian significativamente de los controles en que presentan más antecedentes familiares de litiasis, un nivel de ingresos mensuales situado en los extremos, fosfatemias menores y niveles de calcio urinario mayores. De forma marginalmente significativa, se observan también diferencias en cuanto a la intensidad de los acontecimientos vitales estresantes, la glucemia y los niveles de pirofosfato urinario.

Se observa un mayor número de pacientes con antecedentes familiares de litiasis en los casos que en los controles ($p<0.05$) (Figura 4.3). No encontramos diferencias en cuanto al sexo, edad, IMC, antecedentes metabólicos (hipertensión, hipercolesterolemia,
4 Resultados

Tabla 4.6: Análisis comparativo de los datos sociodemográficos en la población total

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variable</th>
<th>Casos</th>
<th>Controles</th>
<th>OR (IC 95%)</th>
<th>Valor de p</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>n (%), sexo, hipertensión, diabetes</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>64</td>
<td>64</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Antecedentes de litiasis</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>44[50]</td>
<td>44[50]</td>
<td>1 (0,5-2,1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Antimetabólicos</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hipertensión</td>
<td>11[47,8]</td>
<td>12[52,6]</td>
<td>0,93 (0,3-2,2)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Hipercolesterolemia</td>
<td>11[47,8]</td>
<td>12[52,6]</td>
<td>1 (0,4-2,3)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Hiperuricemia</td>
<td>2[0,9]</td>
<td>2[0,9]</td>
<td>0,36 (0,1-1,7)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Diabetes</td>
<td>3[1,4]</td>
<td>3[1,4]</td>
<td>1 (0,2-5,1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Enfermedades cardiovascular</td>
<td>3[1,4]</td>
<td>3[1,4]</td>
<td>0,74 (0,1-3,6)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Síndrome metabólico</td>
<td>23[47,9]</td>
<td>25[52,1]</td>
<td>0,86 (0,3-2,7)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Nivel socioeconómico</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Estado Civil</td>
<td>0,91 (0,6-1,3)</td>
<td></td>
<td>NS</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nivel de estudios</td>
<td>1,16 (0,9-1,5)</td>
<td></td>
<td>NS</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Situación laboral</td>
<td>0,85 (0,7-1,04)</td>
<td></td>
<td>NS</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Contrato</td>
<td>0,72 (0,5-1,1)</td>
<td></td>
<td>NS</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ingresos</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;1000 €</td>
<td>1[68,7]</td>
<td>5[31,3]</td>
<td>1 [referencia]</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1000-2500 €</td>
<td>32 [39,5]</td>
<td>49 [60,5]</td>
<td>0,29 (0,1-0,9)</td>
<td>&lt;0,05</td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;2500 €</td>
<td>18 [44,3]</td>
<td>10 [55,7]</td>
<td>0,12 (0,2-3,1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>(mediana y rango)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>46,5 [20-74]</td>
<td>42,5 [19-71]</td>
<td>1 (0,97-1,03)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>IMC</td>
<td>26,2 [17,9-40,3]</td>
<td>26,73 [19,3-40,6]</td>
<td>1 (0,92-1,09)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>&lt; 18,5</td>
<td>31,1 %</td>
<td>0%</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18,5-24</td>
<td>32,8%</td>
<td>17,2%</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>25-30</td>
<td>39,7%</td>
<td>50,8%</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&gt; 39</td>
<td>19,3%</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

NS no significativo OR IC 95% (intervalo de confianza del 95%)

*Estas variables tienen más de 2 categorías que no se muestran con el fin de facilitar la lectura de la tabla.

enfermedad coronaria, hiperuricemia y diabetes), criterios de síndrome metabólico o sedentarismo (Tabla 4.6).

El nivel de ingresos más frecuente es el medio (entre 1000 y 2500 euros). En los extremos predominan los casos, tanto los de menor como los de mayor poder adquisitivo. Los pacientes con ingresos medios tienen una oportunidad relativa menor de padecer litiasis que los pacientes con ingresos más bajos (p < 0,05). Los pacientes con ingresos más altos no se diferencian significativamente de los que tienen ingresos más bajos (Figura 4.4). No encontramos diferencias en cuanto al estado civil, nivel de estudios ni situación laboral entre los casos y los controles (Tabla 4.6). A pesar ello, se observa un mayor número de separados o divorciados en el grupo de controles (75%) que en el de casos (25%), así como un mayor número de personas con estudios universitarios de grado superior en los casos (75%) que en los controles.

Aunque los litiasísicos tienen un aumento del estrés percibido en el último mes y presentan
4 Resultados

Figura 4.3: Representación de los antecedentes familiares de litiasis en la población total

Figura 4.4: Representación del nivel de ingresos mensuales en la población total
4 Resultados

Tabla 4.7: Análisis comparativo del estado psicológico en la población total

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variable</th>
<th>Casos (n=64) (mediana y rango)</th>
<th>Controles (n=64) (mediana y rango)</th>
<th>OR (IC 95%)</th>
<th>Valor p</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ESTRES</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NF Acontecimientos vitales estresantes</td>
<td>18,5 (2-40)</td>
<td>20 (2-45)</td>
<td>0.97 (0.94-1.01)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Intensidad acontecimientos vitales</td>
<td>27 (2-73)</td>
<td>29,5 (8-207)</td>
<td>0.98 (0.96-1)</td>
<td>MS</td>
</tr>
<tr>
<td>Estrés percibido</td>
<td>23 (6-37)</td>
<td>21 (4-49)</td>
<td>1.01 (0.97-1.06)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>ESTADO EMOCIONAL</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Trastornos afectivos - ansiedad</td>
<td>7,5 (0-17)</td>
<td>7 (1-21)</td>
<td>1.03 (0.95-1.12)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Trastornos afectivos - depresión</td>
<td>3 (0-13)</td>
<td>5 (0-14)</td>
<td>0.99 (0.88-1.11)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Agotamiento emocional y desánimo</td>
<td>52,5 (21-123)</td>
<td>48 (21-119)</td>
<td>0.99 (0.88-1.02)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>SATISFACCIÓN CON LA PROPIA VIDA</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Juicio satisfacción con la propia vida</td>
<td>20,5 (6-25)</td>
<td>20 (10-25)</td>
<td>1.03 (0.94-1.12)</td>
<td>NS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

NS no significativo  MS marginalmente significativo (p>0,05 y <0,1)
OR (IC 95%) oportunidad relativa (intervalo de confianza del 95%)

mayor agotamiento emocional y desánimo, estas diferencias no son significativas. Se observa una intensidad de los acontecimientos vitales estresantes vividos mayor en los controles que en los casos, siendo estas diferencias marginalmente significativas. Aunque el número de acontecimientos vitales estresantes vividos por los controles es ligeramente mayor que el de los casos, estas diferencias no son significativas (Tabla 4.7).

A nivel bioquímico, se observan niveles de fosfatemia menores en los casos que en los controles (p<0,001). Al contrario, la calciuria es mayor en el grupo de casos que en el de los controles (p<0,01). Se observan niveles de glucemia mayores y niveles de pirofosfato en orina menores en los casos, siendo estas diferencias marginalmente significativas. No existen diferencias en el resto de parámetros bioquímicos analizados entre estos dos grupos (Tabla 4.8).

En cuanto a la dieta de los casos y controles, no encontramos diferencias significativas en ninguno de los nutrientes analizados. Los pacientes litiásicos beben más cantidad de agua en el momento del estudio y cantidades parecidas de agua antes del primer episodio litiásico que sus controles, sin que estas diferencias sean significativas. Al analizar la cantidad de agua que ingieren los casos antes del primer episodio litiásico respecto a la ingesta de los controles, no observamos diferencias entre ambos grupos (Tabla 4.9).
### 4 Resultados

#### Tabla 4.8: Análisis comparativo de los resultados bioquímicos en la población total

<table>
<thead>
<tr>
<th>Parámetros bioquímicos (Población total)</th>
<th>Casos (n=664)</th>
<th>Controles (n=664)</th>
<th>OR (IC 95%)</th>
<th>Valor p</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Determinaciones en sangre (mediana y rango)</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Glucosa</td>
<td>94 (65-213)</td>
<td>92 (70-150)</td>
<td>1,02 (0,99-1,04)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Proteína</td>
<td>7,37 (6,18-8,31)</td>
<td>7,51 (6,89-8,17)</td>
<td>0,94 (0,86-1,02)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Álbumina</td>
<td>4,5 (3,5-5,9)</td>
<td>6,4 (4,8-8,17)</td>
<td>0,94 (0,86-1,02)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Urea</td>
<td>38 (20-52)</td>
<td>37 (20-84)</td>
<td>1,01 (0,99-1,04)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Creatinina</td>
<td>0,9 (0,88-1,3)</td>
<td>0,92 (0,88-1,81)</td>
<td>0,94 (0,86-1,02)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Urate</td>
<td>5,4 (2,69-7,6)</td>
<td>5,65 (0,7-9,4)</td>
<td>0,99 (0,78-1,25)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Calcio</td>
<td>9,5 (8,8-10,8)</td>
<td>9,4 (8,8-10,1)</td>
<td>0,98 (0,8-1,02)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Fosfato</td>
<td>3,34 (2,35-4,77)</td>
<td>3,59 (2,48-5,39)</td>
<td>0,99 (0,19-0,79)</td>
<td>&lt;0,01</td>
</tr>
<tr>
<td>Magnesio</td>
<td>2,14 (1,77-2,04)</td>
<td>2,14 (1,75-2,5)</td>
<td>0,99 (0,16-0,81)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Sodio</td>
<td>141 (137-148)</td>
<td>142 (136-146)</td>
<td>0,99 (0,83-1,12)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Potasio</td>
<td>4,25 (3,75-10)</td>
<td>4,3 (3,8-5)</td>
<td>1,07 (0,33-3,47)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Cloro</td>
<td>102 (12-106)</td>
<td>102 (95-106)</td>
<td>0,98 (0,88-1,05)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Colesterol</td>
<td>194 (128-283)</td>
<td>190 (116-290)</td>
<td>0,99 (0,98-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Col HDL</td>
<td>48,95 (29,03-629,9)</td>
<td>52,25 (25,16-144,7)</td>
<td>0,98 (0,96-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Col LDL</td>
<td>110,55 (64,6-189)</td>
<td>111,25 (34,8-200,2)</td>
<td>0,99 (0,98-1,01)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Triglicéridos</td>
<td>114 (45-966)</td>
<td>96 (36-483)</td>
<td>1 (0,99-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Cortisol</td>
<td>15,8 (5-37,4)</td>
<td>17,1 (7,6-40,5)</td>
<td>0,97 (0,92-1,03)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>PTH</td>
<td>40,05 (5,3-117)</td>
<td>55,8 (5,3-117)</td>
<td>1,02 (0,99-1,05)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Determinaciones urinarias (mediana y rango)</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vol. orina noche</td>
<td>450 (50-1700)</td>
<td>450 (93-1900)</td>
<td>0,99 (0,99-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Creatinina orina noche</td>
<td>1,15 (0,24-3,99)</td>
<td>1,16 (0,26-2,85)</td>
<td>1,02 (0,63-1,65)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Calcio/creatinina</td>
<td>0,16 (0,03-0,68)</td>
<td>0,12 (0,03-0,68)</td>
<td>2,47 (1,31-4,68)*</td>
<td>&lt;0,01</td>
</tr>
<tr>
<td>Fosfato/creatinina</td>
<td>0,71 (0,28-2,7)</td>
<td>0,59 (0,21-1,35)</td>
<td>5,13 (0,5-52,69)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Magnesio/creatinina</td>
<td>67,17 (27,04-187,89)</td>
<td>70,04 (30,85-166,05)</td>
<td>1 (0,99-1,01)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Urate/creatinina</td>
<td>0,34 (0,0-0,7)</td>
<td>0,34 (0,17-1,58)</td>
<td>1,09 (0,07-1,73)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>6 (5-7)</td>
<td>6 (5-7)</td>
<td>1,19 (0,79-1,78)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Citrato/creatinina</td>
<td>0,31 (0,03-0,9)</td>
<td>0,29 (0,047-1,04)</td>
<td>0,29 (0,04-2,04)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Oxalato/creatinina</td>
<td>0,017 (0,002-0,05)</td>
<td>0,017 (0,003-0,157)</td>
<td>0,74 (0,39-1,59)*</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Fitato/creatinina</td>
<td>0,008 (0,0003-0,006)</td>
<td>0,0007 (0,00004-0,0054)</td>
<td>1,28 (0,66-2,52)*</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Procofactor/creatinina</td>
<td>0,0025 (0,0001-0,11)</td>
<td>0,0014 (0,0006-0,012)</td>
<td>0,58 (0,34-1,01)*</td>
<td>NS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

NS: no significativo  
MS: marginalmente significativo (p>=0.05 y <0.1)  
OR (IC 95%) oportunidad relativa (intervalo de confianza del 95%)  
*OR e IC 95% del logaritmo de la variable
## Tabla 4.9: Análisis comparativo de la dieta en la población total

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variable</th>
<th>Cualitativo [Clase]</th>
<th>Cuantitativo [media ± desviación estándar]</th>
<th>OR [IC 95%]</th>
<th>p valor</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Energía</td>
<td>1495.75 (912.74-2059.79)</td>
<td>3653.38 (1245.57-4932.3)</td>
<td>1.05 (1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Proteína total</td>
<td>122.03 (52.29-222.24)</td>
<td>82.33 (54.39-222.44)</td>
<td>1.02 (0.2)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Proteína de capital</td>
<td>32.73 (10.49-130.16)</td>
<td>22.70 (10.49-75.72)</td>
<td>1.39 (0.7)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Proteína animal</td>
<td>107.95 (49.40-242.00)</td>
<td>102.63 (51.09-188.44)</td>
<td>1.00 (1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Lípidos total</td>
<td>98.65 (32.22-200.29)</td>
<td>92.22 (30.20-207.09)</td>
<td>0.95 (0.95-1.62)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>A-4 saturados</td>
<td>43.74 (11.35-113.2)</td>
<td>46.31 (33.83-69.47)</td>
<td>1.01 (0.99-1.02)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>A-4 monosaturados</td>
<td>31.32 (6.44-134.02)</td>
<td>27.79 (12.73-74.24)</td>
<td>1.01 (0.96-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>A-4 poliinsaturados</td>
<td>13.41 (3.12-41.70)</td>
<td>13.53 (5.15-32.7)</td>
<td>1.05 (0.97-1.02)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Carbohidratos</td>
<td>499.67 (247.05-1021.9)</td>
<td>437.26 (270.96-1021.9)</td>
<td>1.05 (1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Bálticos</td>
<td>137.89 (53.54-308.9)</td>
<td>132.25 (50.51-304.24)</td>
<td>1.05 (1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Antocianinas</td>
<td>35.56 (14.97-92.02)</td>
<td>30.74 (14.97-202.02)</td>
<td>1.05 (1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Fibra</td>
<td>32.35 (14.57-121.47)</td>
<td>31.75 (12.07-75.72)</td>
<td>0.95 (0.97-2.02)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Alcohol</td>
<td>4.06 (0.06-8.6)</td>
<td>4.76 (10.1-21.2)</td>
<td>1.09 (0.97-1.29)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Sodio</td>
<td>258.76 (70.69-770.2)</td>
<td>258.76 (70.69-770.2)</td>
<td>1.07 (0.83-1.42)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Frutos</td>
<td>241.5 (79.67-361.9)</td>
<td>241.5 (79.67-361.9)</td>
<td>1.04 (0.99-1.11)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Hidratos</td>
<td>138.85 (56.78-1601.3)</td>
<td>138.85 (56.78-1601.3)</td>
<td>1.04 (0.89-1.19)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Vit E</td>
<td>18.06 (8.19-38.3)</td>
<td>18.06 (8.19-38.3)</td>
<td>1.04 (0.89-1.19)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Selenium</td>
<td>57.85 (26.79-132.13)</td>
<td>57.85 (26.79-132.13)</td>
<td>1.04 (0.89-1.19)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Concentración</td>
<td>608.75 (247.05-1021.9)</td>
<td>608.75 (247.05-1021.9)</td>
<td>1.04 (0.89-1.19)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>HIP</td>
<td>7.12 (0.49-19.4)</td>
<td>6.76 (0.32-22.3)</td>
<td>1.05 (1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Or PC 95%**: odds ratio con intervalo de confianza del 95%. **NS**: no significativo.
4 Resultados

Tabla 4.10: Análisis comparativo de los datos sociodemográficos en la población recurrente

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variable</th>
<th>Datos socio-demográficos (Población recurrente)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Casos</td>
</tr>
<tr>
<td>(n, %)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sexo - hombre</td>
<td>25 (50)</td>
</tr>
<tr>
<td>Ant. familiares litiasis</td>
<td>17 (70.9)</td>
</tr>
<tr>
<td>Ant. metabólicos</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hiperación</td>
<td>7 (43.7)</td>
</tr>
<tr>
<td>Hipercolesterolemia</td>
<td>9 (56.2)</td>
</tr>
<tr>
<td>Hiperuricemia</td>
<td>2 (50)</td>
</tr>
<tr>
<td>Diabetes</td>
<td>2 (50)</td>
</tr>
<tr>
<td>Enf. coronaria</td>
<td>2 (53.3)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sedentarismo</td>
<td>12 (52.2)</td>
</tr>
<tr>
<td>Síndrome metabólico</td>
<td>9 (50)</td>
</tr>
<tr>
<td>Nivel socioeconómico*</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Estado Clíni</td>
<td>0.5 (0.2-1.5)</td>
</tr>
<tr>
<td>Nivel de estudios</td>
<td>1.45 (0.9-2.2)</td>
</tr>
<tr>
<td>Situación laboral</td>
<td>0.9 (0.7-12)</td>
</tr>
<tr>
<td>Contrato</td>
<td>0.8 (0.4-1.6)</td>
</tr>
<tr>
<td>Ingresos</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>≤1000 €</td>
<td>9 (75)</td>
</tr>
<tr>
<td>21000-2500 €</td>
<td>11 (81.4)</td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;2500 €</td>
<td>10 (71.4)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(mediana y rango)

| Edad | 47 (26-70) | 48 (28-71) | 1 (0.95-1.04) | NS      |
| IMC  | 27.5 (18.5-38.5) | 26.8 (20.1-36.8) | 1.001 (0.8-1.1) | NS      |

*Estas variables tienen más de 2 categorías que no se muestran con el fin de facilitar la lectura de la tabla

4.2.2. Población recurrente

Los litásicos recurrentes se diferencian significativamente de sus controles en que presentan más antecedentes familiares de litiasis, un nivel de ingresos menor o mayor al nivel medio, así como calcúriasis y fitatúrias mayores. También, casi de forma significativa, los casos recurrentes presentan niveles de glucosa mayores y fósfito menores sanguíneos así como niveles de estudios distintos a la de sus controles.

Se aprecia un mayor número de antecedentes familiares de litiasis en los litásicos recurrentes que en sus controles (p<0.05) (Figura 4.5). No existen diferencias en cuanto a los antecedentes metabólicos, IMC, sedentarismo o criterios de síndrome metabólico entre estos dos grupos. Aunque no existen diferencias en cuanto al estado civil, o situa-
Figura 4.5: Representación de los antecedentes familiares de litiásis en la población recurrente

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variable</th>
<th>Casos (n=33)</th>
<th>Controles (n=33)</th>
<th>OR (IC 95%)</th>
<th>Valor p</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>ESTRES</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nº Acontecimientos vitales estresantes</td>
<td>21 (10-49)</td>
<td>22 (2-45)</td>
<td>0,99 (0,94-1,04)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Intensidad acontecimientos vitales</td>
<td>35 (13-73)</td>
<td>31 (3-107)</td>
<td>0,99 (0,96-1,02)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Estrés percibido en el último mes</td>
<td>24 (11-35)</td>
<td>22 (4-49)</td>
<td>1,02 (0,95-1,08)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ESTADO EMOCIONAL</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Trastornos afectivos - ansiedad</td>
<td>7 (0-17)</td>
<td>7 (1-21)</td>
<td>0,99 (0,94-1,04)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Trastornos afectivos - depresión</td>
<td>3 (0-12)</td>
<td>4 (0-13)</td>
<td>1,006 (0,86-1,17)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Agotamiento emocional y desánimo</td>
<td>52,5 (21-89)</td>
<td>48 (25-119)</td>
<td>0,99 (0,97-1,02)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>SATISFACCION CON LA PROPIA VIDA</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Inicio satisfacción con la propia vida</td>
<td>23 (6-25)</td>
<td>19 (10-25)</td>
<td>1,07 (0,95-1,22)</td>
<td>NS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

NS: no significativo  
MS: marginalmente significativo (p>0,05 y <0,1)  
OR (IC 95%): oportunidad relativa (intervalo de confianza del 95%)
4 Resultados

Tabla 4.12: Análisis comparativo de los parámetros bioquímicos en la población recurrente

<table>
<thead>
<tr>
<th>Características bioquímicas</th>
<th>Población recurrente</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Variable</td>
<td>Casos (n=33)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Determinaciones en sangre (mediana y rango)</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Glucosa</td>
<td>96 (83-153)</td>
</tr>
<tr>
<td>Proteína</td>
<td>7,44 (6,5-8,13)</td>
</tr>
<tr>
<td>Albúmina</td>
<td>4,5 (4,1-5,9)</td>
</tr>
<tr>
<td>Urea</td>
<td>38 (28-52)</td>
</tr>
<tr>
<td>Creatinina</td>
<td>0,89 (0,58-1,13)</td>
</tr>
<tr>
<td>Urate</td>
<td>5,75 (2,9-7,6)</td>
</tr>
<tr>
<td>Calcio</td>
<td>9,5 (8,6-10,8)</td>
</tr>
<tr>
<td>Fosfato</td>
<td>3,25 (2,35-4,3)</td>
</tr>
<tr>
<td>Magnesio</td>
<td>2,17 (1,77-2,5)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sodio</td>
<td>140 (137-146)</td>
</tr>
<tr>
<td>Potasio</td>
<td>4,2 (3,7-4,8)</td>
</tr>
<tr>
<td>Cloro</td>
<td>100 (12-104)</td>
</tr>
<tr>
<td>Colesterol</td>
<td>137 (135-283)</td>
</tr>
<tr>
<td>Col LDLR</td>
<td>48,37 (29,03-79,34)</td>
</tr>
<tr>
<td>Col HDL</td>
<td>109 (64-189)</td>
</tr>
<tr>
<td>Triglicéridos</td>
<td>127 (52-562)</td>
</tr>
<tr>
<td>Cortisol</td>
<td>17,45 (7,2-30,8)</td>
</tr>
<tr>
<td>PTH</td>
<td>41,1 (5,3-137,5)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vol orina noche</td>
<td>475 (85-1700)</td>
</tr>
<tr>
<td>Creat orina noche</td>
<td>1,08 (0,3-3,99)</td>
</tr>
<tr>
<td>Calcio/creatinina</td>
<td>0,19 (0,07-0,68)</td>
</tr>
<tr>
<td>Fosfato/creatinina</td>
<td>0,77 (0,43-2,51)</td>
</tr>
<tr>
<td>Magnesio/creatinina</td>
<td>67,69 (31,41-187,89)</td>
</tr>
<tr>
<td>Urate/creatinina</td>
<td>0,36 (0,24-0,7)</td>
</tr>
<tr>
<td>pH</td>
<td>6 (5-7)</td>
</tr>
<tr>
<td>Citrato/creatinina</td>
<td>0,35 (0,06-0,94)</td>
</tr>
<tr>
<td>Oxalato/creatinina</td>
<td>0,018 (0,0021-0,036)</td>
</tr>
<tr>
<td>Fitato/creatinina</td>
<td>0,0011 (0,0004-0,006)</td>
</tr>
<tr>
<td>Pirofosfato/creatinina</td>
<td>0,0003 (0,0001-0,012)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

NS no significativo  MS marginalmente significativa (p >0,05 y < 0,1)  
OR (IC 95%) oportunitud relativa (intervalo de confianza del 95%)  * OR(95%) del logaritmo de la variable
### Tabla 4.13: Análisis comparativo de la dieta en la población reciente

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nutrientes dieta (Población reciente)</th>
<th>Gatos (n=33)</th>
<th>Gastro (n=33)</th>
<th>OR (IC 95%)</th>
<th>Error p</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Energía</strong></td>
<td>2492,42 (1796,4-2188,37)</td>
<td>2637,35 (1936,34-3191,3)</td>
<td>1 (1,00)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Proteínas totales</strong></td>
<td>129,54 (74,76-282,18)</td>
<td>122,18 (105,58-239,69)</td>
<td>1 (0,3-1,62)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Proteína vegana</strong></td>
<td>31,10 (16,88-62,18)</td>
<td>28,48 (15,76-69,15)</td>
<td>1 (0,2-3,1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Proteína animal</strong></td>
<td>98,42 (62,86-142,04)</td>
<td>92,16 (45,39-189,41)</td>
<td>1 (0,57-2,03)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Lípidos totales</strong></td>
<td>95,51 (49,93-217,25)</td>
<td>98,22 (38,31-207,09)</td>
<td>1 (0,59-1,02)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>A.S saturados</strong></td>
<td>36,82 (15,36-78,15)</td>
<td>38,65 (12,97-99,05)</td>
<td>1 (0,9-2,09)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>A.S monoinsaturados</strong></td>
<td>39,48 (19,34-87,48)</td>
<td>38,18 (12,73-71,11)</td>
<td>1 (0,98-2,04)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>EPA poliaminados</strong></td>
<td>14,38 (7,43-30,87)</td>
<td>12,51 (5,93-32,7)</td>
<td>1 (0,95-4,13)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Cocteles</strong></td>
<td>425,51 (197,28-708,63)</td>
<td>416,93 (175,8-1018,49)</td>
<td>0,9 (0,9-1,002)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Glicógenos</strong></td>
<td>241,27 (177,75-306,08)</td>
<td>241,87 (86,14-565,16)</td>
<td>1 (0,9-1,005)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Azúcares sencillos</strong></td>
<td>142,7 (81,36-233,94)</td>
<td>143,87 (55,24-246,48)</td>
<td>1 (0,9-2,008)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Pollicenos</strong></td>
<td>111,2 (75,0-314,1)</td>
<td>121,51 (47,45-338,81)</td>
<td>1 (0,9-3,008)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Fibra</strong></td>
<td>23,4 (12,88-114,27)</td>
<td>29,44 (12,80-70,7)</td>
<td>1 (0,98-1,053)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Etanol</strong></td>
<td>5,52 (0-26)</td>
<td>5,78 (0-51,29)</td>
<td>0,97 (0,82-1,03)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Sodio</strong></td>
<td>3162,09 (1491,9-9724,19)</td>
<td>3187,11 (1093,8-6048,96)</td>
<td>1 (0,99)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Potasio</strong></td>
<td>4954,53 (2316,07-15506,45)</td>
<td>4242,43 (2009,34-8709,24)</td>
<td>1 (0,99)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Cáncer</strong></td>
<td>1149,31 (492,71-3388,74)</td>
<td>1109,64 (365,32-3195,81)</td>
<td>1 (0,99)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Magnesio</strong></td>
<td>425,28 (251,09-1224,9)</td>
<td>395,14 (188,15-905,66)</td>
<td>1 (0,99)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Hierro</strong></td>
<td>1500,03 (1096,15-1963,79)</td>
<td>1563,25 (588,15-3613,16)</td>
<td>1 (0,9-4,1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ferro</strong></td>
<td>16,59 (10,58-44,41)</td>
<td>14,45 (8,83-35,24)</td>
<td>1 (0,9-4,1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Zinc</strong></td>
<td>13,58 (7,31-30,68)</td>
<td>12,92 (5,51-30,59)</td>
<td>1 (0,99)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>VI A</strong></td>
<td>1222,9 (737,96-1859,63)</td>
<td>1284,2 (278,67-3705,89)</td>
<td>1 (0,99)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Reticulados</strong></td>
<td>786,31 (145,59-2483,75)</td>
<td>387,05 (18,62-2482,86)</td>
<td>1 (0,99)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Carotenoides</strong></td>
<td>5522,25 (1164,29-16657,13)</td>
<td>7401,53 (602,65-13436,76)</td>
<td>1 (0,9-4,9)</td>
<td>NS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Vis D**                              | 6,73 (2,04-24,82) | 6,32 (1,23-32,5) | 1 (0,5-4,1) | NS |
**Vis E**                              | 11,79 (4,74-42,02) | 11,23 (4,61-25,03) | 1 (0,4-1,12) | NS |
**Vis B1**                             | 1,99 (0,59-3,33) | 1,97 (0,87-4,31) | 0,8 (0,4-1,6) | NS |
**Vis B2**                             | 5,49 (1,13-25) | 5,56 (0,97-47,2) | 1,06 (0,6-1,8) | NS |
**Niacina**                            | 32,05 (17,65-56,04) | 30,62 (13,42-62,62) | 1 (0,9-1,05) | NS |
**VI B6**                              | 3,1 (1,69-6,69) | 2,82 (1,27-3,76) | 1 (0,7-4,72) | NS |
**Ácido fólico**                       | 476,86 (206,67-1340,59) | 437,53 (145,93-851,58) | 1 (0,99-1,003) | NS |
**VI B12**                             | 10,49 (6,95-24,79) | 10,09 (5,34-30,36) | 1 (0,99-1,09) | NS |
**VI C**                               | 248,37 (69,62-940,13) | 249,57 (24,1-711,63) | 1 (0,8-2) | NS |
Con actual - provia agua                | 1539,3 (0-1600) | 1518,3 (0-3500) | 1 (1,001) | NS |
Consumo actual agua                     | 1600 (410-3900) | 1590 (608-5300) | 1 (0,6-4) | NS |
Agua sinumen y helitridos               | 3525 (3266-5567) | 3 (1-1,003) | NS |

NS: no significativo  OR (IC 95%) oportunidad relativa (intervalo de confianza del 95%)
ción laboral, se observa una diferencia casi significativa en cuanto al nivel de estudios y una diferencia significativa en el nivel de ingresos mensuales. Los casos corresponderían mayormente a los extremos, la población sin estudios y con estudios universitarios o la población con menores o mayores ingresos mensuales, respeto a los controles (Tabla 4.10).

Aunque los litiásicos recurrentes tienen una puntuación mayor en la intensidad de los acontecimientos vitales estresantes vividos, así como un aumento del estrés percibido en el último mes y del agotamiento emocional que sus controles, estas diferencias no son estadísticamente significativas (Tabla 4.11). No se observa ninguna diferencia en cuanto a la presencia de ansiedad o depresión entre los pacientes recurrentes y sus controles. Los litiásicos recidivantes están más satisfechos con su propia vida que sus controles, aunque estas diferencias no sean significativas.

Los casos recurrentes tienen niveles más elevados de glucemia que sus controles apareados (p<0.1), siendo esta diferencia marginalmente significativa. La calciuria y la fitaturia, son significativamente más elevadas en los pacientes recurrentes que en sus controles (p<0,001 y p<0,05 respectivamente). No existen diferencias en el resto de parámetros bioquímicos analizados entre estos dos grupos (Tabla 4.12).

No existen diferencias significativas entre la ingesta de nutrientes diarios en la dieta de los casos recurrentes y la de sus controles. Aunque los casos recurrentes beben más cantidad de agua que sus controles, estas diferencias no son significativas (Tabla 4.13).

4.2.3. Población incidente

Los pacientes con un primer episodio litiásico se diferencian de sus controles apareados en que presentan niveles de parathormona en sangre mayores, menores niveles de proteínas y fosfato en sangre y niveles de citrato y pirofosfato urinario menores.
4 Resultados

Tabla 4.14: Análisis comparativo de los datos sociodemográficos en la población incidente

<table>
<thead>
<tr>
<th>Datos socio-demográficos (Población incidente)</th>
<th>Variables</th>
<th>Casos (n=31)</th>
<th>Controles (n=31)</th>
<th>OR (IC 95%)</th>
<th>Valor p</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>n (%)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sexo - hombre</td>
<td></td>
<td>19 (60)</td>
<td>19 (60)</td>
<td>0,99 (0,8-1,2)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Ant. familiares blíster</td>
<td></td>
<td>14 (46)</td>
<td>11 (37)</td>
<td>1,5 (0,6-4,3)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Ant. metabólicos</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hipertensión</td>
<td></td>
<td>4 (57,1)</td>
<td>3 (42,9)</td>
<td>1,38 (0,2-7,2)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Hipercolesterolemia</td>
<td></td>
<td>2 (33,3)</td>
<td>4 (66,7)</td>
<td>0,46 (0,07-0,88)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Hiperuricemia</td>
<td></td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Diabetes</td>
<td></td>
<td>1 (30)</td>
<td>1 (30)</td>
<td>1 (0,05-19,93)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Enf. coronaria</td>
<td></td>
<td>1 (100)</td>
<td>0</td>
<td>1 (0,05-10,0)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Síndrome metabólico</td>
<td></td>
<td>0 (100)</td>
<td>0</td>
<td>1 (0,08-1,2)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Nivel socioeconómico</td>
<td></td>
<td>1,42 (0,52-3,85)</td>
<td></td>
<td>NS</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Estado Civil</td>
<td></td>
<td>0,98 (0,69-1,39)</td>
<td></td>
<td>NS</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Situación laboral</td>
<td></td>
<td>0,79 (0,57-1,09)</td>
<td></td>
<td>NS</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Contrato</td>
<td></td>
<td>0,83 (0,61-1,28)</td>
<td></td>
<td>NS</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ingresos</td>
<td></td>
<td>1,15 (0,65-2,02)</td>
<td></td>
<td>NS</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(mediana y rango)</td>
<td></td>
<td>46 (20-74)</td>
<td>42 (19-68)</td>
<td>1 (0,97-1,04)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Edad</td>
<td></td>
<td>25,7 (17,9-36,5)</td>
<td>26,4 (15,3-53,8)</td>
<td>1,01 (0,58-1,91)</td>
<td>NS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

NS no significativa OR (IC 95%) oportunidad relativa (intervalo de confianza del 95%)

*Estas variables tienen varias categorías que no se muestran para no dificultar la lectura de la tabla

Tabla 4.15: Análisis del estado psicológico en la población incidente

<table>
<thead>
<tr>
<th>Estado psicológico (Población incidente)</th>
<th>Variables</th>
<th>Casos (n=31)</th>
<th>Controles (n=31)</th>
<th>OR (IC 95%)</th>
<th>Valor p</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ESTRÉS</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nº Acontecimientos vitales estresantes</td>
<td></td>
<td>13 (2-40)</td>
<td>17,5 (4-43)</td>
<td>0,94 (0,8-1)</td>
<td>M.S</td>
</tr>
<tr>
<td>Intensidad acontecimientos vitales</td>
<td></td>
<td>23 (2-64)</td>
<td>28 (4-79)</td>
<td>0,97 (0,94-1)</td>
<td>M.S</td>
</tr>
<tr>
<td>Estrés percibido en el último mes</td>
<td></td>
<td>23 (2-64)</td>
<td>20 (8-38)</td>
<td>1,01 (0,94-1,1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>ESTADO EMOCIONAL</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Trastornos afectivos - ansiedad</td>
<td></td>
<td>8 (2-17)</td>
<td>7 (2-15)</td>
<td>1,06 (0,9-1,2)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Trastornos afectivos - depresión</td>
<td></td>
<td>4 (0-13)</td>
<td>3 (0-14)</td>
<td>0,97 (0,82-1,15)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Agotamiento emocional y desánimo</td>
<td></td>
<td>53 (23-123)</td>
<td>43 (21-108)</td>
<td>1 (0,97-1,03)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>SATISFACCIÓN CON LA PROPIA VIDA</td>
<td></td>
<td>20 (9-25)</td>
<td>21 (11-25)</td>
<td>0,58 (0,26-1,11)</td>
<td>NS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

NS no significativa M.S margen significativo (p >0,05 y <0,1)

OR (IC 95%) oportunidad relativa (intervalo de confianza del 95%)

112
### 4 Resultados

**Tabla 4.16: Análisis comparativo de los resultados bioquímicos en la población incidente**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Parámetros bioquímicos (Población incidente)</th>
<th>Variable</th>
<th>Casos (n=31)</th>
<th>Controles (n=31)</th>
<th>OR (95%IC)</th>
<th>Valor p</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Determinaciones en sangre (mediana y rango)</strong></td>
<td>Glucosa</td>
<td>94 (65-213)</td>
<td>92 (70-150)</td>
<td>1,01 (0,98-1,04)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Proteína</td>
<td>7,33 (6,18-8,27)</td>
<td>7,55 (6,99-8,17)</td>
<td>0,22 (0,05-0,97)</td>
<td>&lt;0,05</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Albúmina</td>
<td>4,5 (3,8-5,2)</td>
<td>4,6 (4,1-5)</td>
<td>0,71 (0,13-4)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Urea</td>
<td>35 (26-49)</td>
<td>38,5 (20-55)</td>
<td>0,99 (0,9-1,07)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Creatinina</td>
<td>0,93 (0,63-1,3)</td>
<td>0,89 (0,58-1,19)</td>
<td>1,91 (0,11-34,2)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Uricato</td>
<td>4,8 (2,19-7,2)</td>
<td>4,8 (2,4-9,4)</td>
<td>0,97 (0,66-1,42)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Calcio</td>
<td>9,4 (8,3-10)</td>
<td>9,3 (8,8-9,8)</td>
<td>0,96 (0,2-4,42)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Fosfato</td>
<td>2,09 (1,82-2,94)</td>
<td>3,59 (2,48-4,74)</td>
<td>0,42 (0,15-1,18)</td>
<td>&lt;0,05</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Magnesio</td>
<td>2,09 (1,82-2,94)</td>
<td>2,04 (1,85-2,36)</td>
<td>5,13 (0,28-92,9)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Sodio</td>
<td>142 (138-148)</td>
<td>142 (136-146)</td>
<td>1 (0,78-1,28)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Potasio</td>
<td>4,3 (3,9-5,1)</td>
<td>4,3 (3,7-4,9)</td>
<td>1,07 (0,19-6,16)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Cloro</td>
<td>103 (99-106)</td>
<td>102,5 (98-106)</td>
<td>1,23 (0,92-1,64)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Colesterol</td>
<td>194 (128-236)</td>
<td>188 (135-279)</td>
<td>0,99 (0,98-1,01)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Col HDL</td>
<td>52,82 (35,6-626,9)</td>
<td>55,34 (37,54-133,8)</td>
<td>0,97 (0,94-1,01)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Col LDL</td>
<td>110,88 (66,2-146,7)</td>
<td>102,55 (34,83-181,8)</td>
<td>0,99 (0,98-1,02)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Determinaciones urinarias (mediana y rango)</strong></td>
<td>Triglicéridos</td>
<td>108,5 (45-966)</td>
<td>86,5 (36-298)</td>
<td>1,004 (0,99-1,01)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Cortisol</td>
<td>12,5 (5-37,4)</td>
<td>16,7 (7,6-40,1)</td>
<td>0,95 (0,88-1,02)</td>
<td>MS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>PTH</td>
<td>39,6 (14,1-70,5)</td>
<td>32,35 (12,3-67,1)</td>
<td>1,05 (1,002-1,1)</td>
<td>&lt;0,05</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Vol orina noche</td>
<td>450 (50-1250)</td>
<td>400 (180-1300)</td>
<td>0,9 (0,9)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Creat orina noche</td>
<td>1,26 (0,24-3,22)</td>
<td>1,1 (0,26-2,67)</td>
<td>1,5 (0,7-3,29)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Calci/crea</td>
<td>0,12 (0,03-0,42)</td>
<td>0,135 (0,088-0,24)</td>
<td>1,26 (0,46-3,5)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Fosf/crea</td>
<td>0,69 (0,28-2,7)</td>
<td>0,696 (0,354-1,16)</td>
<td>1,85 (0,12-29,02)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Magnesio/crea</td>
<td>66,64 (27,64-179,1)</td>
<td>71,96 (30,84-130,23)</td>
<td>0,99 (0,97-1,01)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Uricato/crea</td>
<td>0,33 (0-0,63)</td>
<td>0,35 (0,17-0,64)</td>
<td>0,16 (0,02-1149)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>pH</td>
<td>6 (5-7)</td>
<td>5,5 (5-7,5)</td>
<td>1,32 (0,52-3,37)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Citrato/crea</td>
<td>0,24 (0,035-0,55)</td>
<td>0,38 (0,047-1,04)</td>
<td>0,42 (0,17-1,05)</td>
<td>&lt;0,05</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Oxalo/crea</td>
<td>0,016 (0,0004-0,05)</td>
<td>0,019 (0,006-0,19)</td>
<td>0,5 (0,2-1,24)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Fitato/crea</td>
<td>0,0006 (0,0003-0,004)</td>
<td>0,0006 (0,0004-0,005)</td>
<td>0,6 (0,21-1,7)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Pirofosfato/crea</td>
<td>0,002 (0,0002-0,007)</td>
<td>0,004 (0,001-0,01)</td>
<td>0,3 (0,1-0,87)</td>
<td>&lt;0,05</td>
</tr>
</tbody>
</table>

NS no significativo  MS marginalmente significativo (p >0,05 y < 0,1)
OR (IC 95%) oportunidad relativa (intervalo de confianza) * OR (IC 95%) del logaritmo variable
### Tabla 4.17: Análisis comparativo de la dieta en la población incidente

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variable</th>
<th>Nutrientes dieta (Población incidente)</th>
<th>Casos (n=31) (mediana y rango)</th>
<th>Controles (n=31) (mediana y rango)</th>
<th>OR (IC 95%)</th>
<th>Valor p</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Energiía</td>
<td></td>
<td>2475,16 (721,7-6266,38)</td>
<td>2609,36 (1703,07-3751,95)</td>
<td>1 (0.99-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Proteína total</td>
<td></td>
<td>139,75 (52,58-295,24)</td>
<td>139,52 (73,91-210,4)</td>
<td>1 (10.99-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Proteína vegetal</td>
<td></td>
<td>33,02 (10,48-61,29)</td>
<td>34,37 (13,42-73,53)</td>
<td>0,97 (0.92-1,02)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Proteína animal</td>
<td></td>
<td>109,95 (42,1-267,8)</td>
<td>103,22 (42,66-141,4)</td>
<td>0,99 (0,99-1,24)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Lipidos totales</td>
<td></td>
<td>102,57 (23,9-308,29)</td>
<td>97,88 (41,47-168,27)</td>
<td>0,99 (0,99-1,02)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>A.G saturados</td>
<td></td>
<td>37,27 (5,5-124,2)</td>
<td>36,205 (14,94-59,76)</td>
<td>1,02 (0,99-1,09)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>A.G monoinsaturados</td>
<td></td>
<td>39,92 (8,66-116,08)</td>
<td>37,91 (14,23-76,24)</td>
<td>1,01 (0,97-1,04)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>A.G poliinsaturados</td>
<td></td>
<td>18,16 (5,28-41,89)</td>
<td>16,34 (7,72-31,58)</td>
<td>1,03 (0,94-1,1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Colesterol</td>
<td></td>
<td>517,94 (191,32-1111,14)</td>
<td>442,635 (154,86-656,89)</td>
<td>1 (1-1,01)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Glúcidos</td>
<td></td>
<td>254,79 (73,99-569,9)</td>
<td>262,05 (141,32-439,1)</td>
<td>0,99 (0,99-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Azúcares digestibles</td>
<td></td>
<td>12,16 (11,31-351,34)</td>
<td>131,275 (83,38-270,09)</td>
<td>0,99 (0,98-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Poliinsaturados</td>
<td></td>
<td>118,31 (40,17-238,9)</td>
<td>125,885 (57,94-227,27)</td>
<td>0,99 (0,99-1,01)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Fibra</td>
<td></td>
<td>27,76 (4,9-54,09)</td>
<td>32,465 (14,25-67,05)</td>
<td>0,98 (0,94-1,02)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Alcohol</td>
<td></td>
<td>3,12 (0,25-12,12)</td>
<td>2,15 (0,23-8,89)</td>
<td>0,98 (0,91-1,06)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Sodio</td>
<td></td>
<td>5527,08 (740,89-2295,04)</td>
<td>3250,965 (1541,54-5788,84)</td>
<td>1 (1-1,02)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Potasio</td>
<td></td>
<td>4289,58 (703,07-8183,93)</td>
<td>4976,3 (2250,1-8247,26)</td>
<td>1 (0,99-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Calcio</td>
<td></td>
<td>977,28 (234,91-2806,13)</td>
<td>1144,885 (438,26-2155,57)</td>
<td>1,09 (1-1,01)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Magnesio</td>
<td></td>
<td>421,41 (117,04-698,81)</td>
<td>454,46 (231,44-908,45)</td>
<td>0,99 (0,99-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Fósforo</td>
<td></td>
<td>1886,6 (594,63-4152,07)</td>
<td>1972,26 (1000,78-3122,37)</td>
<td>1 (1-1,01)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Hierro</td>
<td></td>
<td>10,05 (5,29-55,06)</td>
<td>19,225 (10,34-29,16)</td>
<td>1,03 (0,9-1,13)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Zinc</td>
<td></td>
<td>14,64 (4,38-30,37)</td>
<td>14,585 (5,3-19,71)</td>
<td>1 (0,95-1,12)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Vit A</td>
<td></td>
<td>1244,66 (100,78-4338,14)</td>
<td>1328,48 (429,46-2717,99)</td>
<td>1 (0,99-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Retinolados</td>
<td></td>
<td>348,55 (92,79-2221,84)</td>
<td>353,78 (90,87-1706,53)</td>
<td>1 (0,99-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Carotenoides</td>
<td></td>
<td>4356,25 (479,6-14330,49)</td>
<td>5428,47 (1214,34-11997,56)</td>
<td>1 (0,99-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

NS no significativo  OR (IC 95%) o oportunidad relativa (intervalo de confianza del 95%)
4 Resultados

No existen diferencias en cuanto a los antecedentes familiares de litiasis, IMC, antecedentes metabólicos, criterios de síndrome metabólico o sedentarismo.

No encontramos diferencias en ninguno de los aspectos que valoran el nivel socio económico como son el nivel de estudios, situación laboral o nivel de ingresos mensuales entre los pacientes incidentes y sus controles. Tampoco existen diferencias en características sociales como son el estado civil (Tabla 4.14).

Aunque los litiásicos nuevos presentan una aumento del estrés percibido en el último mes y mayor agotamiento emocional que sus controles, estas diferencias no son significativas. Tampoco existen diferencias en la presencia de trastornos de ansiedad o depresión entre estos dos grupos. Los controles de los pacientes presentan mayor número de acontecimientos vitales estresantes y perciben dichos acontecimientos de modo más intenso que los casos respectivos, siendo estas diferencias casi significativas. No se observan diferencias en cuanto al juicio global de satisfacción con la propia vida (Tabla 4.15).

Los casos incidentes tienen niveles más altos de parathormona (p<0,05) y menores de proteína y fosfato (p<0,05) en sangre que sus controles. En orina, los pacientes incidentes tienen niveles menores de los inhibidores citrato (p<0,05) y pirofosfato (p<0,05) que sus controles. No se observan diferencias significativas en el resto de parámetros analíticos analizados (Tabla 4.16).

No se observan diferencias significativas en cuanto al consumo de nutrientes diarios de la dieta de los pacientes incidentes y sus controles. Tampoco se observan diferencias entre estos dos grupos en cuanto al consumo de agua actual o antes del episodio litiásico (Tabla 4.17).
4.2.4. Casos recurrentes y casos incidentes.

Los casos recurrentes, de forma significativa, presentan respecto a los incidentes, menor edad de inicio de la litiásis, un nivel de ingresos situado en los extremos, más antecedentes de hipercolesterolemia, mayor número e intensidad de acontecimientos vitales estresantes, mayor cortisol y ácido úrico en sangre, niveles de magnesio, sodio y cloro menores en sangre, así como calciurias y fitaturas mayores. También, aunque de forma marginalmente significativa, los casos recurrentes presentan glicemias mayores y cumplen más los criterios de síndrome metabólico que los incidentes.

La edad mediana de inicio de la enfermedad litiásica es más precoz en los pacientes recurrentes, que se sitúa en los 32 años, que en los incidentes, sobre los 42 años (p<0,05) (Tabla 4.18).

Los pacientes recurrentes presentan antecedentes de hipercolesterolemia o están en tratamiento para ello con más frecuencia que los pacientes incidentes (p<0,05). De forma
4 Resultados

Figura 4.6: Representación de los antecedentes metabólicos y del SD. metabólico en los casos

![Gráfico de barras mostrando antecedentes metabólicos en casos incidentes y recurrentes.]

casi significativa, existe un mayor número de casos prevalentes que cumplen los criterios de síndrome metabólico que de casos incidentes. No existen diferencias en cuanto a edad, sexo, antecedentes familiares de litiasis, IMC ni sedentarismo entre estos dos grupos (Tabla 4.18)(Figura 4.6).

Figura 4.7: Representación del nivel de ingresos en los casos

![Gráfico de barras mostrando niveles de ingresos mensuales en casos incidentes y recurrentes.]

El nivel de ingresos de los pacientes recurrentes se sitúa más en los extremos, de pobreza y riqueza, en comparación con el de los pacientes incidentes que se sitúan más en el nivel medio (p<0,05). De este modo, un paciente con ingresos bajo o altos, tiene 1,19 veces
4 Resultados

Tabla 4.19: Análisis comparativo del estado psicológico en los casos

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variable</th>
<th>Estado psicológico, casos</th>
<th>OR (IC 95%)</th>
<th>Valor p</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Casos incipientes [n=31] (mediana y rango)</td>
<td>Casos prevalentes [n=33] (mediana y rango)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NR Acontecimientos estresantes</td>
<td>13 (2-40)</td>
<td>21 (10-40)</td>
<td>0.89 (0.82-0.94)</td>
</tr>
<tr>
<td>Intensidad acontecimientos</td>
<td>23 (2-64)</td>
<td>55 (13-73)</td>
<td>0.95 (0.92-0.98)</td>
</tr>
<tr>
<td>Estres en el último mes</td>
<td>23 (2-64)</td>
<td>24 (22-95)</td>
<td>0.95 (0.88-1.00)</td>
</tr>
<tr>
<td>Estres en relación al episodio litiásico</td>
<td>11 (7-15)</td>
<td>11 (6-26)</td>
<td>0.9 (0.62-1.74)</td>
</tr>
<tr>
<td>ESTADO EMOCIONAL</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Trastornos afectivos - ansiedad</td>
<td>8 (2-17)</td>
<td>7 (0-17)</td>
<td>0.05 (0.12-0.73)</td>
</tr>
<tr>
<td>Trastornos afectivos - depresión</td>
<td>4 (0-31)</td>
<td>3 (0-12)</td>
<td>0.99 (0.81-1.12)</td>
</tr>
<tr>
<td>Agotamiento emocional y desánimo</td>
<td>55 (28-153)</td>
<td>52.5 (21.89)</td>
<td>1.002 (0.97-1.05)</td>
</tr>
<tr>
<td>SATISFACCIÓN CON LA PROPIA VIDA</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Juicio satisfacción con la propia vida</td>
<td>20 (9-25)</td>
<td>23 (6-25)</td>
<td>0.95 (0.85-1.07)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(1,02-1,8) mayor oportunidad relativa de recurrir que un paciente con ingresos medios (Figura 4.7). No existen diferencias en cuanto al estado civil, nivel de estudios, situación laboral o contrato entre estos dos grupos de enfermos litiásicos (Tabla 4.18).

Los pacientes recurrentes presentan mayor número de acontecimientos vitales estresantes que los pacientes con un nuevo episodio litiásico (p<0.001). Lo mismo ocurre con la intensidad en la que se viven estos acontecimientos, que es mayor en los pacientes recurrentes (p<0.001). No existen diferencias en las otras esferas psicológicas estudiadas. Tampoco existen diferencias en cuanto al grado de estrés asociado al episodio calculoso entre los dos grupos de pacientes litiásicos (Tabla 4.19).

Los pacientes recurrentes presentan niveles de ácido úrico y cortisol en sangre mayores que los casos incipientes (p<0.05 y p <0.05). También se aprecian glucemias mayores en los casos recurrentes, siendo estas diferencias marginalmente significativas. Los casos nuevos presentan niveles más elevados de magnesio, sodio y cloro en sangre. En orina los pacientes recurrentes presentan calcuiuras y fitaturias mayores que los pacientes en su primer episodio litiásico, p<0.05 y p<0.01 respectivamente (Tabla 4.20).

Aunque las diferencias no sean significativas se observa un menor consumo de fibra y calcio y un mayor consumo de proteínas totales, lípidos y sodio por parte de los casos nuevos. Lo mismo ocurre con el consumo de colesterol, que es mayor en los casos

118
### Resultados

**Tabla 4.20: Análisis comparativo de los resultados bioquímicos en los casos**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Características bioquímicas. Casos</th>
<th>Variable</th>
<th>Casos incidentes (n=31)</th>
<th>Casos recurrentes (n=33)</th>
<th>OR (IC 95%)</th>
<th>Valor p</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Determinaciones en sangre (mediana y rango)</strong></td>
<td>Glucosa</td>
<td>94 (65-213)</td>
<td>96 (83-153)</td>
<td>0.98 (0.96-1.01)</td>
<td>MS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Proteína</td>
<td>7,33 (6,18-8,27)</td>
<td>7,43 (6,5-8,33)</td>
<td>0,69 (0,22-2,2)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Albúmina</td>
<td>4,5 (3,8-5,2)</td>
<td>4,5 (4,1-5,9)</td>
<td>1,2 (0,28-5,03)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Urea</td>
<td>35 (26-49)</td>
<td>38 (28-52)</td>
<td>0,96 (0,89-1,04)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Creatinina</td>
<td>0,93 (0,63-1,3)</td>
<td>0,89 (0,58-1,13)</td>
<td>3,2 (0,17-58,33)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Urico</td>
<td>4,8 (2,6-9.7)</td>
<td>5,75 (2,90-7,6)</td>
<td>0,61 (0,39-0,94)</td>
<td>&lt;0,05</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Calcio</td>
<td>9,4 (8,3-10)</td>
<td>9,5 (8,6-10,8)</td>
<td>0,35 (0,1-1,2)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Fosfato</td>
<td>3,44 (2,35-4,77)</td>
<td>3,25 (2,35-4,3)</td>
<td>1,48 (0,58-3,74)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Magnesio</td>
<td>2,09 (1,82-2,94)</td>
<td>2,17 (1,77-2,5)</td>
<td>0,14 (0,01-1,97)</td>
<td>&lt;0,05</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Sodio</td>
<td>142 (138-148)</td>
<td>140 (137-146)</td>
<td>1,42 (1,09-1,87)</td>
<td>&lt;0,01</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Potasio</td>
<td>4,3 (3,9-5,1)</td>
<td>4,2 (3,7-4,8)</td>
<td>2,09 (0,34-12,8)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Cloro</td>
<td>103 (99-105)</td>
<td>100 (92-104)</td>
<td>2,05 (1,39-3,04)</td>
<td>&lt;0,001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Colesterol</td>
<td>194 (128-236)</td>
<td>197,5 (135-283)</td>
<td>0,99 (0,97-1,01)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Col HDL</td>
<td>52,82 (35,6-62,69)</td>
<td>48,37 (29,03-79,34)</td>
<td>1,02 (0,98-1,06)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Col LDL</td>
<td>110,5 (66,2-145,7)</td>
<td>109,6 (64,6-189)</td>
<td>0,99 (0,97-1,01)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Triglicéridos</td>
<td>108,5 (45-96,5)</td>
<td>127 (52-562)</td>
<td>1 (0,99-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Cortisol</td>
<td>12,5 (5-37,4)</td>
<td>17,45 (7,2-10,8)</td>
<td>0,92 (0,85-1)</td>
<td>&lt;0,05</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>PTH</td>
<td>39,6 (14,1-70,5)</td>
<td>41,3 (5,3-137,5)</td>
<td>0,98 (0,95-1,01)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Determinaciones urinarias (mediana y rango)</strong></td>
<td>Vol. orina noche</td>
<td>450 (50-1250)</td>
<td>475 (85-1700)</td>
<td>1 (0,99-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Cret. orina noche</td>
<td>1,26 (0,24-3,22)</td>
<td>1,08 (0,3-3,99)</td>
<td>1,28 (0,65-2,52)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Calcio/creatinina</td>
<td>0,12 (0,03-0,42)</td>
<td>0,19 (0,06-0,68)</td>
<td>0,002 (0,001-0,5)</td>
<td>&lt;0,05</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Fosfato/creatinina</td>
<td>0,69 (0,28-2,7)</td>
<td>0,78 (0,43-2,51)</td>
<td>1 (0,95-1,1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Magnesio/creatinina</td>
<td>66,64 (27,64-179,1)</td>
<td>67,69 (31,4-187,89)</td>
<td>0,99 (0,97-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Urico/Creat</td>
<td>0,31 (0-0,63)</td>
<td>0,36 (0,24-0,7)</td>
<td>0,07 (0,001-4,7)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>pH</td>
<td>6 (5-7)</td>
<td>6 (5-7,5)</td>
<td>0,57 (0,22-1,5)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Citrato/Creat</td>
<td>0,24 (0,035-0,55)</td>
<td>0,34 (0,056-0,94)</td>
<td>0,14 (0,006-2,9)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Oxalato/Creat</td>
<td>0,016 (0,0004-0,05)</td>
<td>0,018 (0,002-0,036)</td>
<td>0,12 (0,10-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Citrato/Creat</td>
<td>0,0006 (0,0003-0,004)</td>
<td>0,001 (0,0004-0,006)</td>
<td>0,05 (0,03-0,08)</td>
<td>&lt;0,01</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Pirofosfato/Creat</td>
<td>0,002 (0,0002-0,007)</td>
<td>0,003 (0,0001-0,011)</td>
<td>0,6 (0,1-1,2)</td>
<td>NS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**NS** no significativo  **MS** marginalmente significativo (p >0,05 y <0,1)

**OR (IC 95%)** oportunidad relativa (intervalo de confianza del 95%)
## 4 Resultados

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variable</th>
<th>Casos incidentes (n=31)</th>
<th>Casos recurrentes (n=33)</th>
<th>OR (IC 95%)</th>
<th>Valor p</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Energía</td>
<td>2475,16 (721,7-6256,38)</td>
<td>2482,42 (890,4-7186,97)</td>
<td>1 (0,99-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Proteína total</td>
<td>199,75 (52,59-299,34)</td>
<td>225,54 (74,76-221,5)</td>
<td>1 (0,99-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Proteína vegetal</td>
<td>33,02 (10,48-96,29)</td>
<td>32,38 (10,98-96,19)</td>
<td>1 (0,99-1,02)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Proteína animal</td>
<td>109,95 (42,41-247,8)</td>
<td>93,22 (52,86-142,04)</td>
<td>0,98 (0,94-1,02)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Lipidos totales</td>
<td>102,57 (23,98-384,29)</td>
<td>95,51 (49,93-217,25)</td>
<td>1 (0,99-1,01)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>A.S. saturados</td>
<td>37,27 (9,5-124,2)</td>
<td>36,82 (15,36-78,19)</td>
<td>1,01 (0,9-1,03)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>A.G. monounsaturateds</td>
<td>59,52 (8,66-116,03)</td>
<td>59,48 (15,25-97,48)</td>
<td>1,07 (0,97-1,03)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>A.G. polyunsaturateds</td>
<td>10,16 (1,3-2,41,93)</td>
<td>14,38 (7,42-25,87)</td>
<td>1,03 (0,96-1,11)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Colesterol</td>
<td>517,94 (129,32-1211,14)</td>
<td>424,51 (187,28-708,03)</td>
<td>1 (1-2,02)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Glúcidos</td>
<td>254,79 (75,09-929,59)</td>
<td>241,72 (127,75-1068,06)</td>
<td>0,99 (0,99-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Anóxicos digestibles</td>
<td>121,6 (1,13-551,54)</td>
<td>129,7 (51,36-833,96)</td>
<td>0,98 (0,99-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Polisacáridos</td>
<td>118,31 (40,17-238,9)</td>
<td>113,1 (42,48-231,1)</td>
<td>1,001 (0,99-1,01)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Fibra</td>
<td>27,78 (4,9-5,08)</td>
<td>33,4 (12,88-134,27)</td>
<td>0,97 (0,94-1,01)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Eterol</td>
<td>3,17 (0-25,12)</td>
<td>5,52 (0-26,81)</td>
<td>0,94 (0,87-1,02)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Sodio</td>
<td>5527,98 (7408,9-9255,04)</td>
<td>3062,03 (1481,96-9724,89)</td>
<td>1 (0,99-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Potasio</td>
<td>4259,54 (700,07-8181,93)</td>
<td>4224,53 (1236,07-15206,45)</td>
<td>1 (0,99-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Calcio</td>
<td>977,28 (254,9-2805,13)</td>
<td>1140,35 (482,71-3888,74)</td>
<td>1 (0,99-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Magnesio</td>
<td>421,41 (1,17-468,81)</td>
<td>425,38 (251,09-1224,92)</td>
<td>0,99 (0,99-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Fósforo</td>
<td>1965,6 (596,63-4152,07)</td>
<td>1960,83 (1090,12-39963,79)</td>
<td>1 (0,99-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Hierro</td>
<td>18,05 (5,38-35,06)</td>
<td>16,59 (10,58-44,41)</td>
<td>1 (0,98-1,1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Zinco</td>
<td>14,64 (4,38-30,37)</td>
<td>13,58 (7,31-30,68)</td>
<td>1 (0,92-1,14)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Vit A</td>
<td>1244,46 (106,78-4934,14)</td>
<td>1422,9 (573,96-3098,08)</td>
<td>1 (0,99-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Retinoloides</td>
<td>546,55 (92,79-921,84)</td>
<td>398,31 (114,59-2488,75)</td>
<td>1 (0,99-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Carotenoides</td>
<td>4902,62 (47,96-34350,48)</td>
<td>5522,25 (1164,29-10657,11)</td>
<td>1 (0,99-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variable</th>
<th>Casos incidentes (n=31)</th>
<th>Casos recurrentes (n=33)</th>
<th>OR (IC 95%)</th>
<th>Valor p</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vit D</td>
<td>7,0 (0,64-35,48)</td>
<td>6,78 (2,04-28,82)</td>
<td>1,03 (0,96-1,1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Vit E</td>
<td>11,73 (0,61-29,45)</td>
<td>11,79 (4,24-42,02)</td>
<td>0,98 (0,9-1,06)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Vit B1</td>
<td>2,05 (0,46-5,16)</td>
<td>1,98 (0,99-3,83)</td>
<td>1,38 (0,74-2,51)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Vit B2</td>
<td>2,46 (0,56-6,01)</td>
<td>2,46 (3,12-5,37)</td>
<td>0,99 (0,61-1,65)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Vit B6</td>
<td>2,13 (1,12-3,73)</td>
<td>2,35 (1,37-4,77)</td>
<td>1,02 (0,97-1,01)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Vit B12</td>
<td>2,92 (0,85-6,43)</td>
<td>3,2 (1,93-6,89)</td>
<td>1,07 (0,72-1,59)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Acid fólico</td>
<td>447,85 (38,71-915,47)</td>
<td>459,86 (206,47-1343,09)</td>
<td>1 (0,99-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Vit C</td>
<td>10,25 (5,15-25,72)</td>
<td>10,49 (4,95-24,79)</td>
<td>1,02 (0,95-1,11)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Con actual previo agua</td>
<td>184,84 (7,37-57,25)</td>
<td>248,57 (69,62-940,13)</td>
<td>0,99 (0,99-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Consumo actual agua</td>
<td>1100 (100-5800)</td>
<td>1400 (200-5800)</td>
<td>1 (0,99-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Agua alimentos y bebidas</td>
<td>3478 (1214-5612)</td>
<td>3692 (1936-8440)</td>
<td>1 (0,99-1)</td>
<td>NS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

NS no significativo  MNS marginalmente significativo OR (IC 95%) oportunidad relativa (intervalo de confianza del 95%)
Figura 4.8: Relación entre los acontecimientos vitales y analítica en los casos

Figura 4.9: Relación entre el estrés percibido y analítica en los casos

incidentes, siendo estas diferencias marginalmente significativas. Parece que el consumo de alcohol es mayor en los pacientes recurrentes. No se observan diferencias entre los otros nutrientes estudiados (Tabla 4.21).

4.3. Relación entre estrés crónico y parámetros urinarios

Al analizar la relación entre las diferentes áreas del estrés crónico y los parámetros urinarios, se observa que en el grupo de casos las correlaciones son significativas (p<0,1) entre todos los cuestionarios administrados y, al contrario, en los controles sólo se obtienen correlaciones significativas entre los acontecimientos vitales estresantes y alguno de los componentes urinarios.

En los casos, el número de acontecimientos vitales estresantes y la intensidad con la
4 Resultados

Tabla 4.22: Relación entre estrés crónico y parámetros analíticos

A. CASOS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Paratohormona (pg/ml)</th>
<th>Cortisol (µg/dl)</th>
<th>Creatinina urinaria (µ/l)</th>
<th>Calcio (mg/mg crea)</th>
<th>Fosfato (mg/mg crea)</th>
<th>Magnesio (mg/mg crea)</th>
<th>Ureia (mg/mg crea)</th>
<th>Citrato (mg/mg crea)</th>
<th>Oxalato (mg/mg crea)</th>
<th>Fitato (mg/mg crea)</th>
<th>Pirofosfato (mg/mg crea)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Aumento</td>
<td>Infarto</td>
<td>Intervención</td>
<td>Estrés</td>
<td>Ansiedad</td>
<td>Satisfacción</td>
<td>vida</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Coeficientes de correlación significativos (p<0.01) obtenidos mediante regresión lineal de los parámetros bioquímicos respecto a las áreas que evalúan el estrés crónico. En verde las correlaciones negativas, en naranja las correlaciones positivas.

B. CONTROLES

<table>
<thead>
<tr>
<th>Paratohormona (µg/ml)</th>
<th>Cortisol (µg/dl)</th>
<th>Creatinina urinaria (µ/l)</th>
<th>Calcio (mg/mg crea)</th>
<th>Fosfato (mg/mg crea)</th>
<th>Magnesio (mg/mg crea)</th>
<th>Ureia (mg/mg crea)</th>
<th>Citrato (mg/mg crea)</th>
<th>Oxalato (mg/mg crea)</th>
<th>Fitato (mg/mg crea)</th>
<th>Pirofosfato (mg/mg crea)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Aumento</td>
<td>Infarto</td>
<td>Intervención</td>
<td>Estrés</td>
<td>Ansiedad</td>
<td>Satisfacción</td>
<td>vida</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Coeficientes de correlación significativos (p<0.01) obtenidos mediante regresión lineal de los parámetros bioquímicos respecto a las áreas que evalúan el estrés crónico. En verde las correlaciones negativas, en naranja las correlaciones positivas.
4 Resultados

Figura 4.10: Relación entre la ansiedad y depresión y analítica en los casos

Figura 4.11: Relación entre el agotamiento emocional y analítica en los casos

Figura 4.12: Relación entre la satisfacción con la vida y analítica en los casos
Figura 4.13: Relación entre los acontecimientos vitales y analítica en los controles
4 Resultados

que se percibe dichos acontecimientos se relacionan de forma positiva con el cortisol, de modo que a mayor número de acontecimientos o mayor intensidad percibida mayor es la concentración de esta hormona en sangre. El estrés percibido en el último mes se relaciona de forma negativa con los niveles de fosfato y magnesio en orina, de manera que a mayor puntuación de estrés menores son estos componentes en orina. La ansiedad y depresión en los casos se relaciona con el magnesio de forma negativa, a mayor ansiedad o depresión, menores son los niveles de magnesio urinario. La ansiedad se relaciona, igual que los acontecimientos vitales, de forma positiva con el cortisol. El estar agotado emocionalmente se asocia a mayores niveles del inhibitor pirofosfato y menores cantidades de creatinina urinaria. Cuanto más satisfechos con la vida se muestran los casos, mayor es el nivel de magnesio urinario.

En los controles, tanto el número de acontecimientos vitales estresantes como la intensidad de éstos, se relacionan de forma positiva con los niveles de calcio y magnesio en orina, de modo que a mayores o más intensos los acontecimientos más elevadas están estas dos sustancias en orina. A diferencia de los casos, los acontecimientos vitales en los controles se relacionan de forma negativa con el cortisol (Tabla 4.22).

4.4. Análisis multivariante

Se practica el análisis multivariante de aquellas variables marginalmente significativas (p<0,1) en el análisis univariante y de aquellas variables de especial relevancia clínica que a pesar de no ser significativas creemos imprescindibles para confirmar la hipótesis establecida. Así, en el total de la muestra se estudian las variables: antecedentes familiares de litiasis, nivel de ingresos, intensidad de los acontecimientos vitales estresantes, estrés percibido en el último mes, agotamiento emocional y satisfacción con la propia vida. En cuanto al resultado de este análisis, se observa que tan sólo el nivel de ingresos
actúa como factor de riesgo independiente de la litiasis oxaláclica en nuestra muestra. De modo que, aquellos pacientes con ingresos más bajos tienen una oportunidad de 1/0,18, lo que equivale a 5,2 veces (IC 95% de OR 1,2 a 22,2) más de tener un episodio litiásico que los pacientes con ingresos medios (entre 1000 y 2500 euros). Por otro lado, los pacientes con ingresos mensuales más altos no se diferencian estadísticamente de los que tienen ingresos más bajos, por lo que no podemos descartar que los pacientes más ricos tengan la misma oportunidad relativa de padecer litiasis oxaláclica que los más pobres (Tabla 4.23).

No se exponen los resultados del análisis multivariante de las restantes poblaciones (recurrentes e incidentes) ya que no se obtienen niveles de convergencia aceptables muy probablemente debido al tamaño muestral reducido que dificulta el análisis de los subgrupos o la identificación de interacciones entre las variables de los modelos (Tabla 4.23).
### Tabla 4.23: Análisis multivariante

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variables</th>
<th>OR (IC 95%)</th>
<th>Valor p</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Antecedentes familiares (Sí vs No)</td>
<td>1,89 (0,8-4,4)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Ingresos</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>≥ 1000-2500 vs &lt; 1000 €</td>
<td>0,18 (0,04-0,8)</td>
<td>&lt; 0,05</td>
</tr>
<tr>
<td>&gt; 2500 vs &lt; 1000 €</td>
<td>0,57 (0,1-2,9)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Intensidad Acont. vitales</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Muy baja vs alta</td>
<td>5,9 (0,8-44,6)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Baja vs alta</td>
<td>3,2 (0,5-19,5)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Normal vs alta</td>
<td>5,22 (0,8-32,5)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Estrés percibido en el último mes</td>
<td>1,4 (0,7-2,8)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Agotamiento emocional</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Normal vs bajo</td>
<td>1,45 (0,5-3,9)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Muy alto vs bajo</td>
<td>0,34 (0,1-1,8)</td>
<td>NS</td>
</tr>
<tr>
<td>Satisfacción con la vida</td>
<td>1,79 (0,5-5,8)</td>
<td>NS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

NS no significativo

OR (IC 95%) = oportunidad relativa (intervalo de confianza del 95%)

### OR e IC 95% OR

![Diagrama mostrando las variables analizadas: Antecedentes familiares (Sí vs No), Ingresos ≥1000-2500 vs < 1000 €, Ingresos >2500 vs < 1000 €, Intensidad Acont. Vitales (bajo vs Alto), Intensidad Acont. Vitales (Muy bajo vs Alto), Intensidad Acont. Vitales (Normal vs Alto), Estrés percibido en el último mes, Satisfacción con la vida, Agotamiento emocional (Muy alto vs Bajo), Agotamiento emocional (Normal vs Bajo).]