



MEMORIA FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

--

***VALORACIÓN DEL EFECTO SALUDABLE DEL
CONSUMO DE UN PRODUCTO COMERCIAL DE
ACEITE DE OLIVA VIRGEN EXTRA ECOLÓGICO CON
LICOPENO (ACEITEROL[®]) EN VARONES MAYORES DE
50 AÑOS SANOS Y CON PATOLOGÍAS PROSTÁTICAS***

--

Departamento de Fisiología (Facultad de Ciencias)
Grupo “Neuroinmunofisiología y Crononutrición”

Junio de 2016



DEPARTAMENTO DE FISIOLÓGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS
Campus Universitario
Avda. de Elvas, s/n 06006 Badajoz
Teléfono: 924-289300 EXT. 89035 Fax: 924-289388
moratino@unex.es



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

VALORACIÓN DEL EFECTO SALUDABLE DEL CONSUMO DE UN PRODUCTO COMERCIAL DE ACEITE DE OLIVA VIRGEN EXTRA ECOLÓGICO CON LICOPENO (ACEITEROL®) EN VARONES MAYORES DE 50 AÑOS SANOS Y CON PATOLOGÍAS PROSTÁTICAS

- **Convenio UEx-Dieta Mediterránea Aceites y Vinagres S.A.:**

Ref. 142/15

- **Dirigido por:**

Dra. Ana Beatriz Rodríguez Moratinos (Profesora Titular de Fisiología, Departamento de Fisiología, Universidad de Extremadura).

- **Realizado por:**

Dra. Carmen Barriga Ibars (Catedrática de Universidad, Departamento de Fisiología, Universidad de Extremadura).

Dr. Ángel Abengoza García-Moreno (Sección de Urología del Hospital Infanta Cristina de Badajoz, Servicio Extremeño de Salud).

- **Técnico Asociado al Proyecto:**

Dra. Cristina Carrasco Romero (Departamento de Fisiología, Universidad de Extremadura).

Una vez finalizada la semana basal, los participantes pertenecientes a cada grupo experimental comenzaron con el consumo de Aceiterol[®], a razón de una monodosis diaria (preferiblemente en desayuno y/o comida) contenedora de 20 ml del producto (0,4 mg/ml de LIC) durante 1 mes (Fig 1. MES TRATAMIENTO). Transcurrido el mes de tratamiento, se volvió a evaluar a los participantes atendiendo a los aspectos fisiológicos anteriormente especificados.

▪ **Muestras biológicas**

Para la evaluación de los parámetros de interés, se obtuvieron las siguientes muestras biológicas, en los días indicados para cada caso:

- sangre (el último día de la semana basal y el último día del mes de tratamiento).
- orina (el último día de la semana basal, el último día del mes de tratamiento y 48 horas después del fin del mes de tratamiento).

▪ **Evaluación de la salud prostática**

La salud prostática de los voluntarios se evaluó atendiendo a los niveles séricos del antígeno prostático específico (PSA) y a la puntuación obtenida en la Escala Internacional de Síntomas Prostáticos (IPSS, Anexo I). Asimismo, se pidió a los voluntarios del grupo patológicos que expresaran su percepción del dolor asociado a la patología prostática sirviéndose de la Escala Visual Analógica (EVA, Anexo II).

▪ **Evaluación del estado antioxidante e inmunitario**

El estado antioxidante de los voluntarios se evaluó mediante la determinación del poder antioxidante total (PAT) en orina, utilizando un kit comercial basado en la técnica de colorimetría.

Por su parte, el estado inmunológico de los voluntarios se evaluó a través de la determinación de las citocinas proinflamatorias IL-6 e IFN- γ y las citocinas

antiinflamatorias IL-4 e IL-10, utilizando un kit comercial basado en la técnica de enzimoimmunoensayo (ELISA). Asimismo, se determinaron los niveles de proteína C reactiva (PCR) en suero.

▪ **Evaluación del ciclo vigilia/sueño**

Para la evaluación de la calidad del sueño nocturno de los voluntarios, se utilizó un sensor de la actividad motora o actímetro. Se realizó una primera medición durante la semana basal, y una segunda medición en los últimos 5 días del período experimental. Los voluntarios portaron el actímetro en sus muñecas el tiempo indicado por el investigador, quitándoselo sólo en aquellos lapsos de tiempo en los que el dispositivo pudiera resultar dañado (ejercicio físico, aseo personal, etc.).

Posteriormente, los registros fueron transferidos a un ordenador y analizados automáticamente en la plataforma Kronowizard (Laboratorio de Cronobiología y Grupo AIKE de la Universidad de Murcia). Los parámetros de interés para el estudio fueron:

- Profundidad del sueño.
- Horas de sueño totales (minutos de sueño diurno y nocturno).
- Actividad sueño.

▪ **Evaluación del estado anímico**

Para la evaluación del estado anímico, los sujetos participantes en el estudio completaron el test psicológico específico denominado Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI) (Anexo III) en uno de los siete días de la semana basal y una vez finalizado terminado el período de la ingesta de Aceiterol®.

El STAI es un autoinforme compuesto por 40 ítems, agrupados en dos subescalas, diseñado para evaluar dos conceptos independientes de la ansiedad: la ansiedad como estado (condición emocional transitoria) y la ansiedad como rasgo (propensión ansiosa relativamente estable). Los participantes responden a cada una de las afirmaciones en base a una escala de

4 puntos que va desde “nada” a “mucho” en la subescala estado, y desde “casi nunca” hasta “casi siempre” en la subescala rasgo. La puntuación obtenida varía entre 20-80, de forma que a mayor puntuación, mayor nivel de ansiedad.

▪ **Evaluación de la salud de la piel**

Para la evaluación de la salud de la piel de los voluntarios, se realizaron tres valoraciones: la primera en uno de los siete días de la semana basal, la segunda una vez terminado el periodo de la ingesta de Aceiterol[®] y la tercera valoración en las 48 horas posteriores, con el fin de valorar un posible efecto post-ingesta. La evaluación dérmica se realizó con el analizador *Multi Skin Test Center[®] MC 900* y los parámetros dérmicos a valorar fueron:

- Hidratación.
- Producción de sebo.
- Elasticidad.
- Pigmentación e índice de eritema.

▪ **Análisis estadístico**

Con el fin de evaluar la existencia de diferencias significativas en los parámetros analizados debido al consumo de Aceiterol[®], se realizó el análisis estadístico de los datos obtenidos tras el estudio mediante el test de ANOVA, seguido del test de comparaciones múltiples de Tukey. Los resultados han sido expresados en términos de media \pm desviación típica. Dichos tests estadísticos han sido aplicados usando el programa estadístico GraphPad Prism (versión 5), tomando como nivel de significación $p < 0,05$.

RESULTADOS

▪ Salud prostática

En relación al estudio de los niveles séricos del antígeno prostático específico (PSA), los resultados mostraron que la ingesta de Aceiterol[®] no redujo significativamente los niveles de PSA en ninguno de los dos grupos experimentales. Sin embargo, en el grupo patológicos la disminución de los niveles de dicho parámetro fue más pronunciada (Fig. 2).

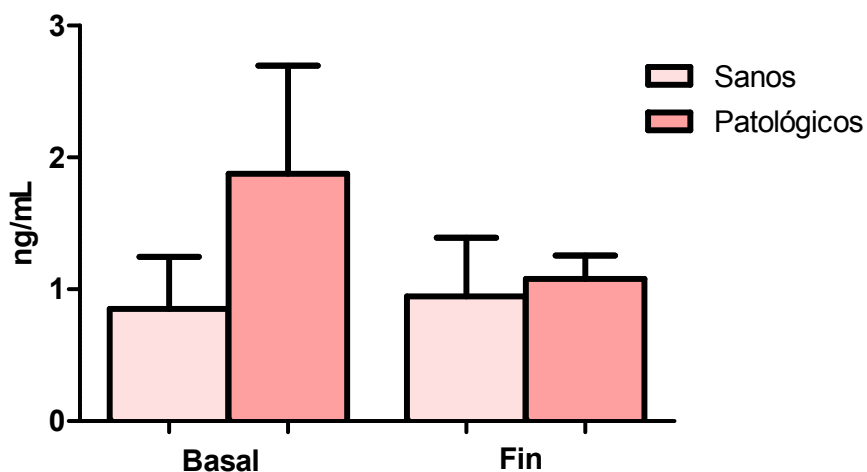


Fig. 2. Niveles séricos de antígeno prostático específico (PSA) (en términos de media \pm DT) en los grupos experimentales sanos y patológicos.

Por su parte, el análisis de los resultados relativos a la puntuación obtenida en la Escala Internacional de Síntomas Prostáticos (IPSS) revela que tras el consumo del producto, la puntuación se redujo en ambos grupos de forma no significativa, siendo esta reducción más patente en el grupo sanos (Fig. 3).

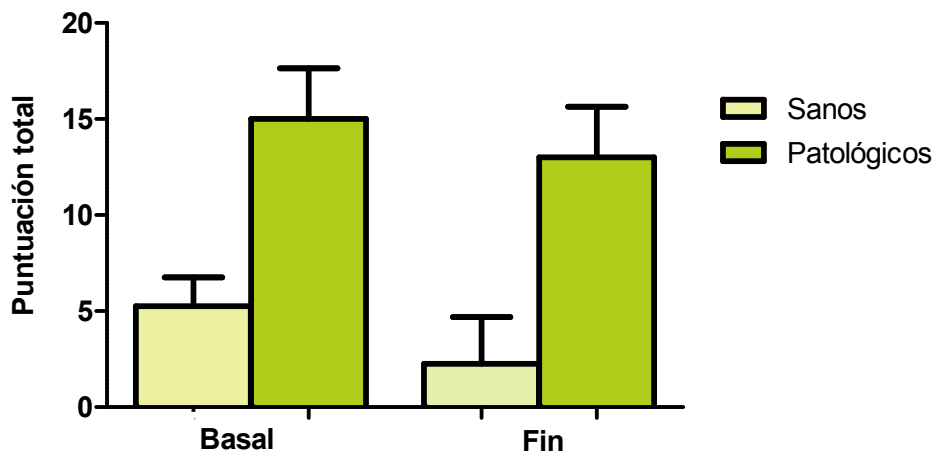


Fig. 3. Puntuación obtenida en la Escala Internacional de Síntomas Prostáticos (IPSS) (en términos de media±DT) por los grupos experimentales sanos y patológicos.

En este sentido, cabe destacar que de los 10 voluntarios con adenoma de próstata, 3 experimentaron una marcada mejoría en relación a la sintomatología. Tras el mes tratamiento, de estos 3, 1 pasó de una clasificación grave a moderada y los 2 restantes de moderada a leve (Tabla 1).

| Clasificación de la sintomatología (según puntuación) | Pre-tratamiento (n) | Post-tratamiento (n) |
|---|---------------------|----------------------|
| Leve (1-7) | 4 | 5 |
| Moderada (8-19) | 5 | 5 |
| Grave (20-35) | 1 | 0 |

Tabla 1. Evolución de la sintomatología en el grupo patológicos tras el mes tratamiento.

Por último, los resultados del grupo patológicos respecto al dolor asociado a la patología según la Escala Visual Analógica (EVA) revelan que tan sólo un 10% de los voluntarios sufría dolor (referido como poco-bastante), mientras que el 90% restante no refería ningún grado de dolor. Después del consumo de Aceiterol[®],

dichos porcentajes se mantuvieron, no observándose cambios en la percepción de dolor por parte de los voluntarios.

▪ Estado antioxidante e inmunitario

El análisis del poder antioxidante total (PAT) en las muestras de orina mostró que el consumo de Aceiterol[®] produjo un aumento en los niveles de PAT de ambos grupos experimentales, siendo este aumento estadísticamente significativo en el grupo control con respecto a sus niveles basales (Fig. 4).

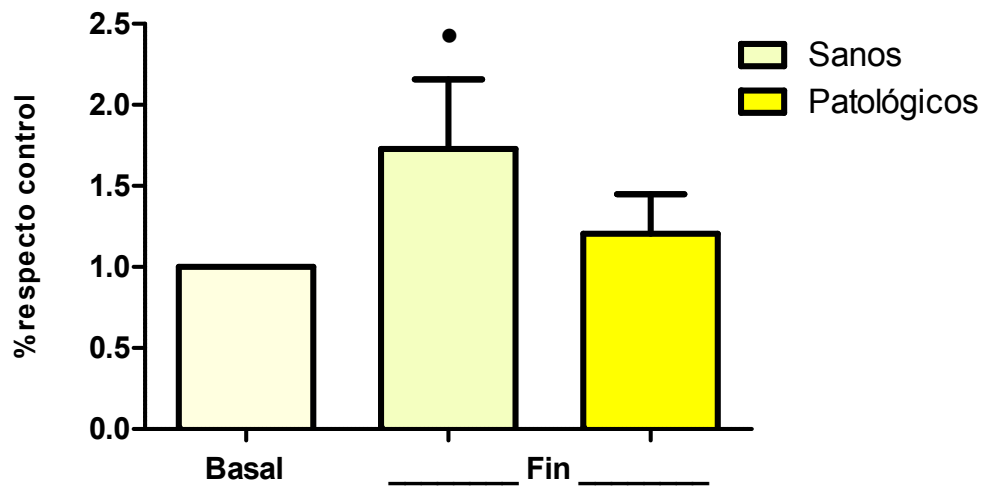


Fig. 4. Niveles de poder antioxidante total (PAT) (en términos de media \pm DT) en orina de los grupos experimentales sanos y patológicos. • Significación respecto a los valores basales ($p < 0,05$).

Por su parte, el estudio en orina de la posible variación en los niveles de citocinas debido al consumo de Aceiterol[®] en los voluntarios, mostró que las citocinas proinflamatorias IL-6 (Fig. 5A) e IFN- γ (Fig. 5B) no se veían alteradas de forma significativa, a pesar de que se observó una tendencia a disminuir en ambos grupos experimentales

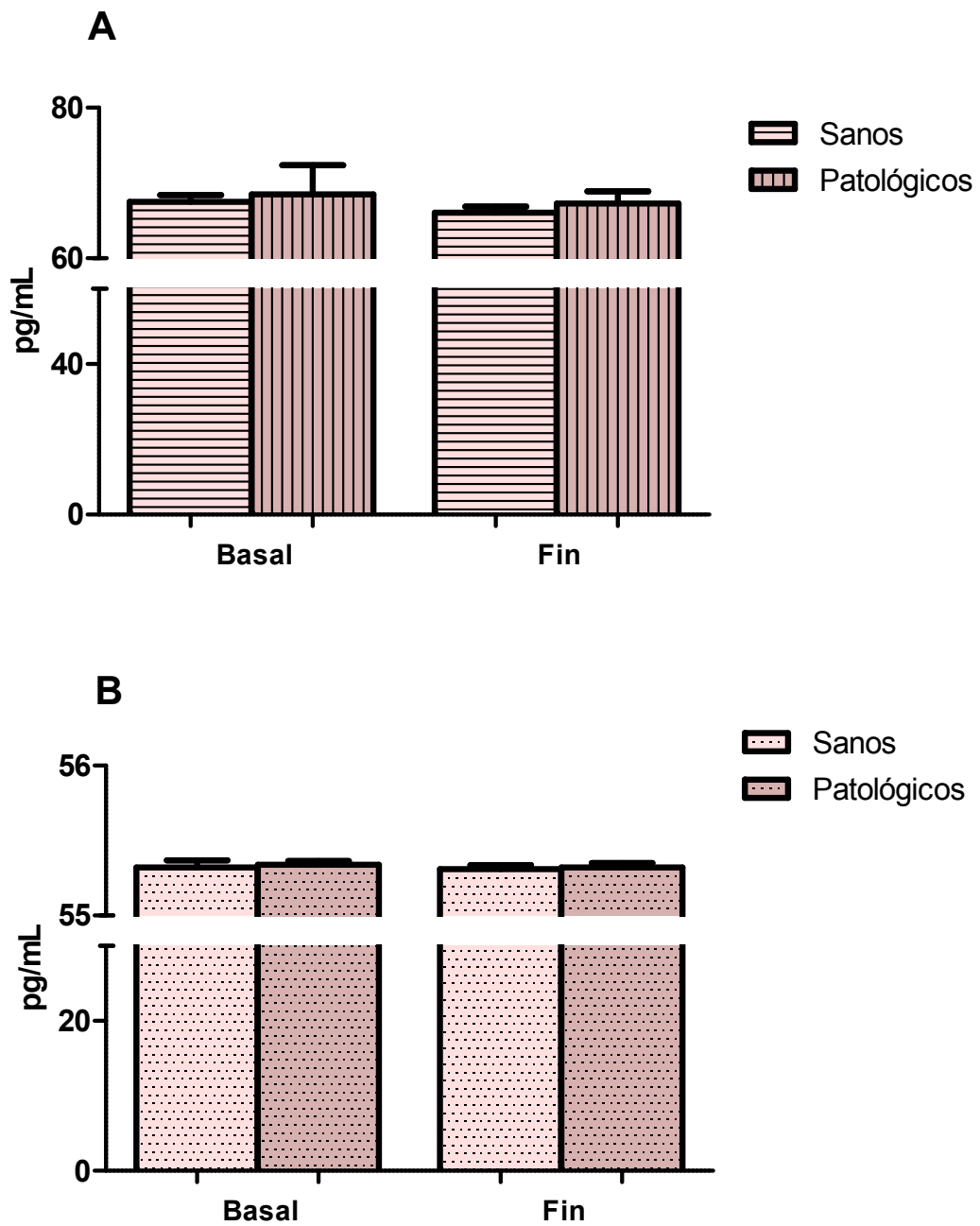


Fig. 5. Niveles de las citocinas pro-inflamatorias IL-6 (A) e IFN- γ (B) (en términos de media \pm DT) en orina de los grupos experimentales sanos y patológicos.

Del mismo modo, los niveles de citocinas antiinflamatorias IL-4 (Fig.6A) e IL-10 (Fig.6B) no variaron de forma estadísticamente significativa, aunque se puede observar que los niveles tendieron a aumentar ligeramente en ambos grupos.

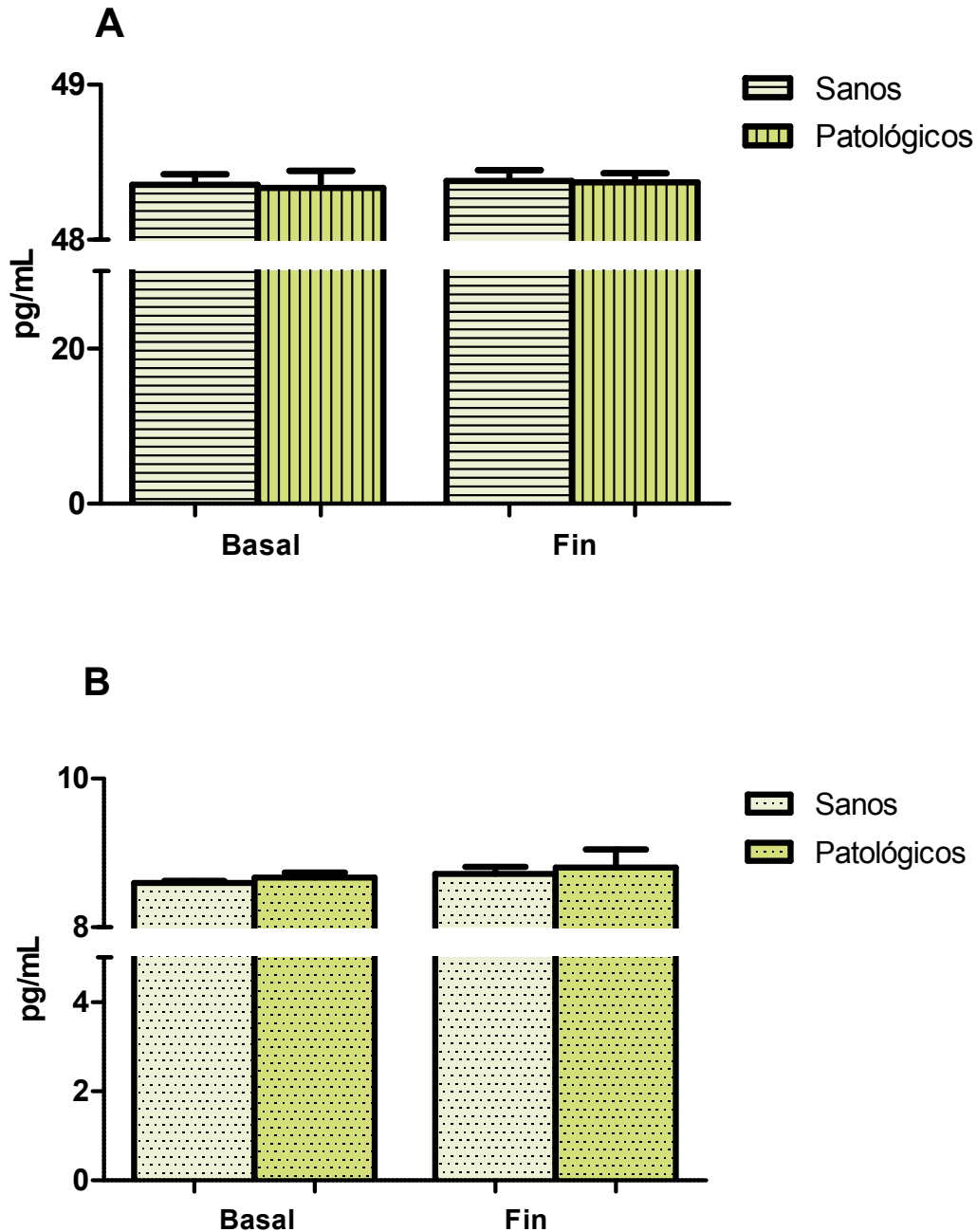


Fig. 6. Niveles de las citocinas anti-inflamatorias IL-4 (A) e IL-10 (B) (en términos de media±DT) en orina de los grupos experimentales sanos y patológicos.

Por último, los resultados de niveles séricos de proteína C reactiva (PCR) obtenidos muestran que existen variaciones no significativas desde el punto de vista estadístico en ambos grupos experimentales, observándose una ligera disminución del marcador en el grupo sanos (Fig. 7).

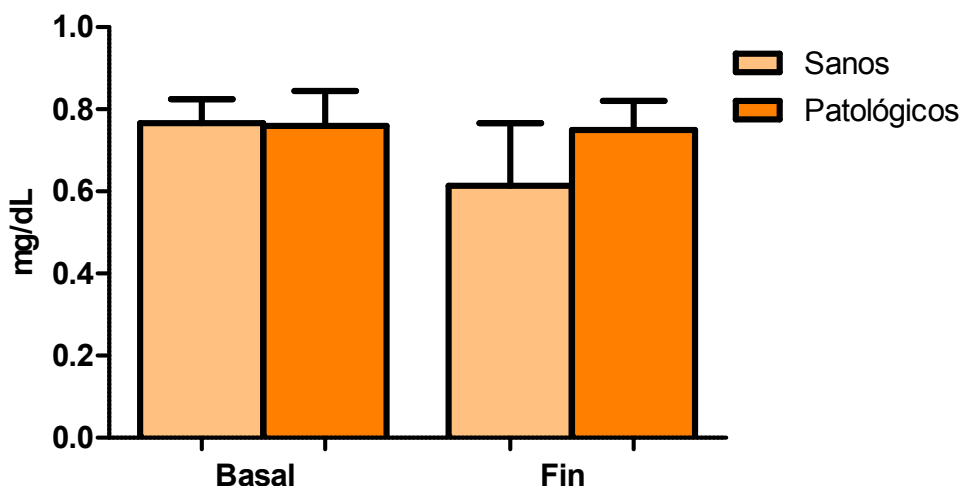


Fig. 7. Niveles séricos de proteína C reactiva (PCR) (en términos de $\text{media} \pm \text{DT}$) en los grupos experimentales sanos y patológicos.

▪ Ciclo vigilia/sueño

Los resultados referentes al estudio del ciclo vigilia/sueño en los voluntarios mostró que el consumo de Aceiterol[®] mejoró significativamente el porcentaje de actividad nocturna (Fig. 8) en ambos grupos con respecto a los niveles basales registrados al inicio del estudio. Por tanto, parece ser que la ingesta durante un mes de Aceiterol[®] produce una disminución de los movimientos producidos durante el sueño nocturno, tanto en individuos sanos como en individuos con patologías prostáticas.

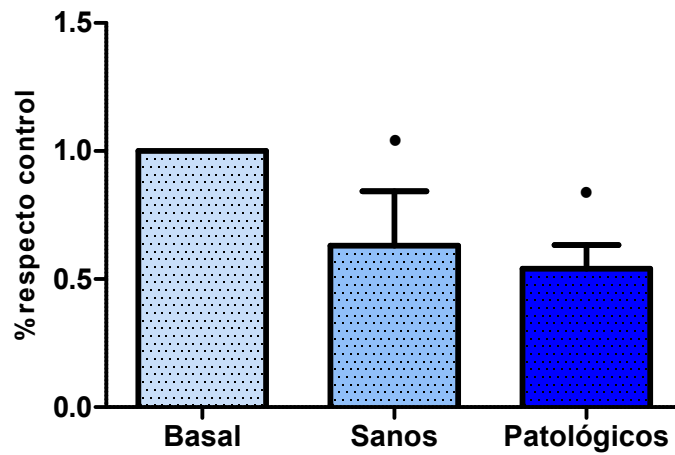


Fig. 8. Porcentaje de actividad nocturna (en términos de media±DT) de los grupos experimentales sanos y patológicos. • Significación respecto a los valores basales ($p < 0,05$).

Sin embargo, otros parámetros de interés como profundidad del sueño (Fig. 9) y minutos de sueño nocturno (Fig. 10) permanecieron inalterables respecto al control, tanto en los individuos sanos como en los patológicos.

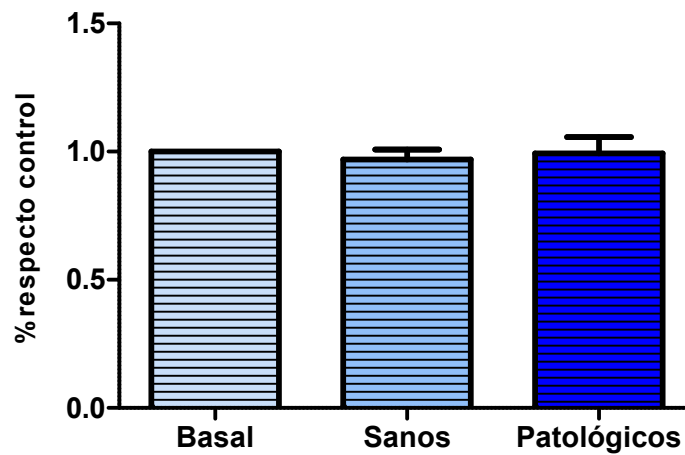


Fig. 9. Profundidad de sueño (en términos de media±DT) de los grupos experimentales sanos y patológicos respecto al nivel basal.

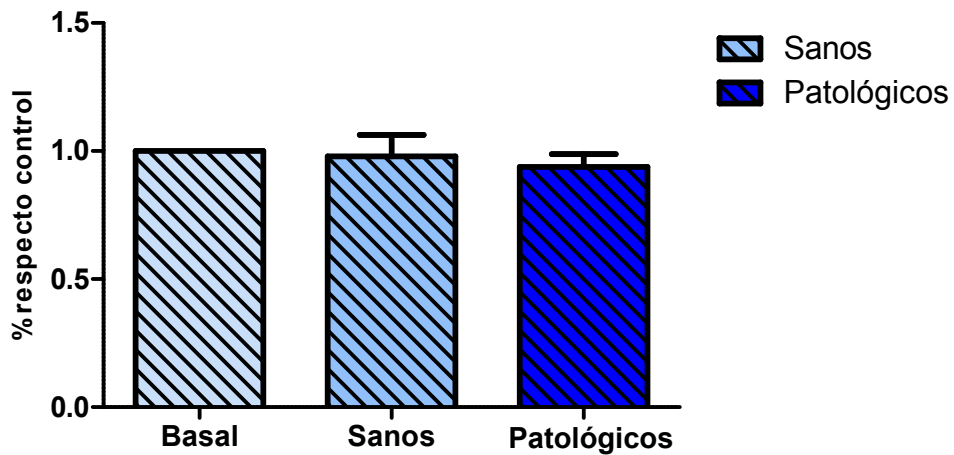


Fig. 10. Minutos de sueño nocturno (en términos de media±DT) de los grupos experimentales sanos y patológicos respecto al nivel basal.

▪ Estado anímico

Al analizar los resultados relativos al Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI), se observó que tras un mes de ingesta de Aceiterol[®] la puntuación disminuía en ambos grupos, aunque de forma no significativa desde el punto de vista estadístico (Fig. 11).

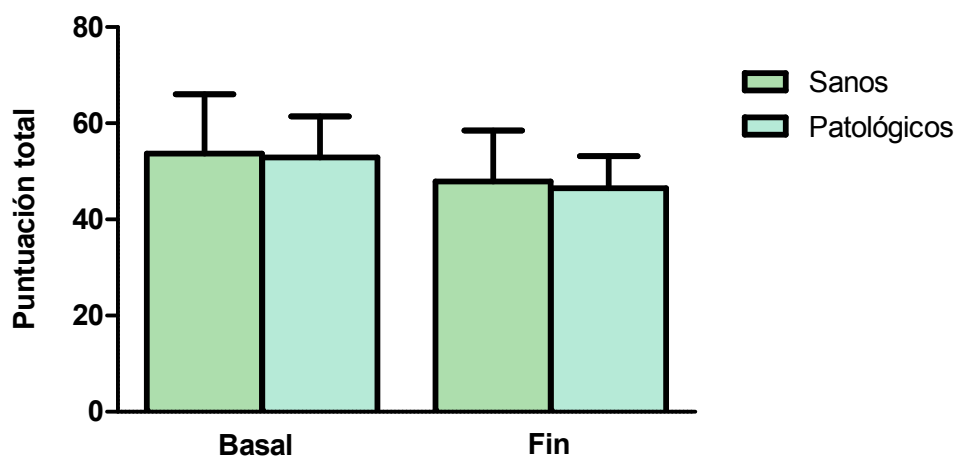


Fig. 11. Puntuación obtenida en el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI) (en términos de media±DT) por los grupos experimentales sanos y patológicos.

▪ Salud de la piel

Por último, el análisis de la salud dermatológica reveló que el consumo de Aceiterol[®] indujo ligeros cambios los parámetros analizados,

En relación a la hidratación, la medición de este parámetro el último día de la ingesta del producto reveló cambios no significativos en ambos grupos respecto a los valores basales, observándose una ligera tendencia al alza detectable hasta 48 horas después del fin de tratamiento (post-) (Fig. 12).

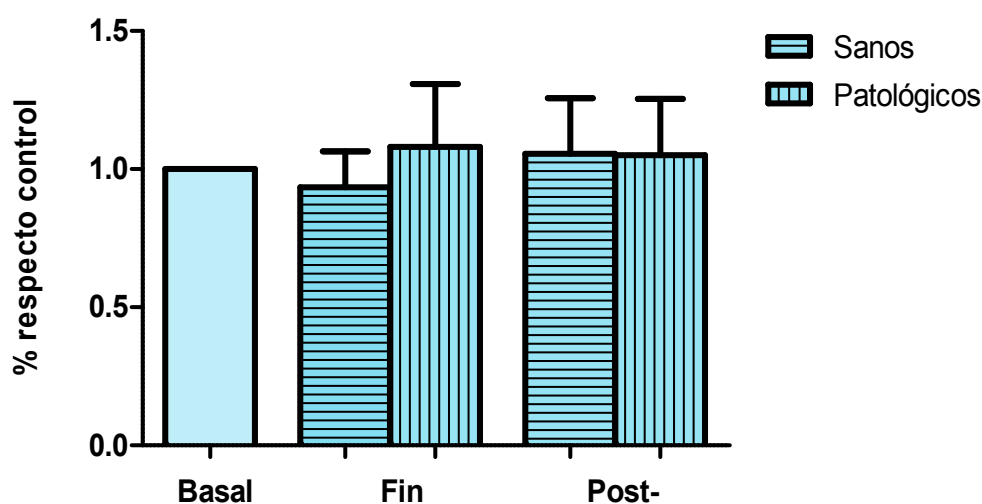


Fig. 12. Hidratación (en términos de media \pm DT) de los grupos experimentales sanos y patológicos respecto al nivel basal.

En cuanto al sebo, el último día de la ingesta de Aceiterol[®] se observó un aumento no significativo en el grupo de voluntarios sanos que retornaba a niveles basales en las 48 horas posteriores, mientras que en el grupo patológico la variación registrada en los dos puntos de tiempo mencionados no tuvieron relevancia comparando con los valores basales (Fig. 13).

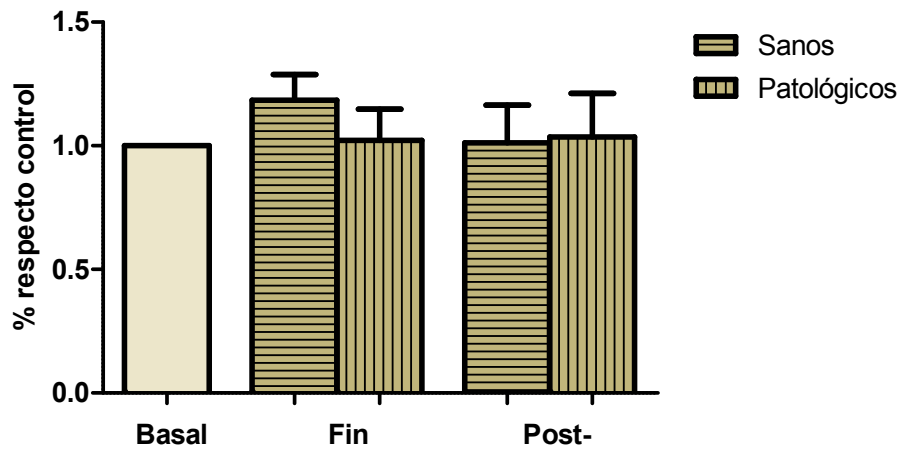


Fig. 13. Sebo (en términos de media±DT) de los grupos experimentales sanos y patológicos respecto al nivel basal.

Asimismo, los resultados mostraron un ligero incremento en la elasticidad de ambos grupos experimentales comparado con los valores basales, aunque sin significancia desde el punto de vista estadístico.

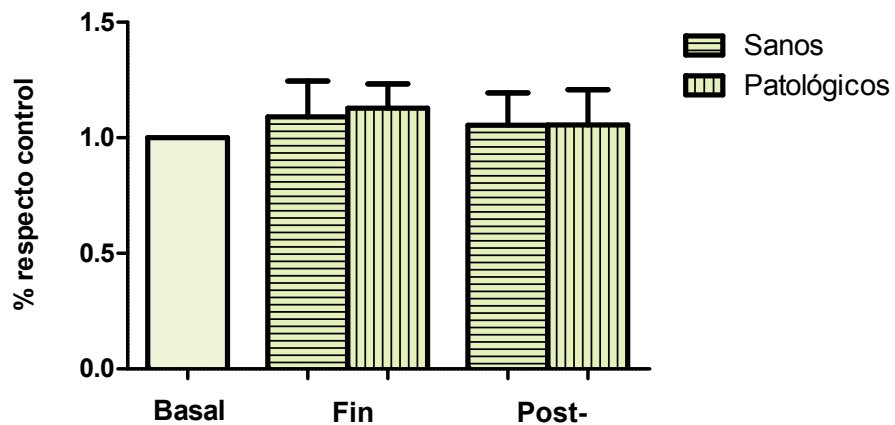


Fig. 14. Elasticidad (en términos de media±DT) de los grupos experimentales sanos y patológicos respecto al nivel basal.

Por último, los resultados relativos a la pigmentación en las zonas corporales estudiadas para ambos grupos, expresados en términos de concentración de melanina y aparición de rojeces, se muestran en la Tabla 2.

| | MELANINA | | | | ROJECES | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| FIN | Mejilla | Frente | Brazo | Mano | Mejilla | Frente | Brazo | Mano |
| SANOS | 1,07 ± 0,16 | 0,89 ± 0,14 | 0,95 ± 0,10 | 0,95 ± 0,07 | 0,88 ± 0,08 | 0,91 ± 0,08 | 0,93 ± 0,10 | 0,91 ± 0,07 |
| PATOLÓGICOS | 1,08 ± 0,22 | 1,02 ± 0,17 | 0,96 ± 0,17 | 1,21 ± 0,29 | 0,94 ± 0,07 | 0,95 ± 0,08 | 0,93 ± 0,10 | 0,95 ± 0,09 |
| POST- | Mejilla | Frente | Brazo | Mano | Mejilla | Frente | Brazo | Mano |
| SANOS | 0,88 ± 0,15 | 0,85 ± 0,09 | 0,89 ± 0,11 | 0,83 [°] ± 0,15 | 0,94 ± 0,08 | 0,92 ± 0,07 | 0,89 ± 0,08 | 0,86 ± 0,06 |
| PATOLÓGICOS | 1,06 ± 0,20 | 1,10 ± 0,12 | 0,89 ± 0,16 | 1,03 ± 0,25 | 0,90 ± 0,09 | 0,95 ± 0,10 | 0,91 ± 0,06 | 0,96 ± 0,08 |

Tabla 2. Melanina y rojeces de los grupos experimentales sanos y patológicos respecto al nivel basal (en términos de media±DT; basal=1).

[°] Significación respecto a los valores basales (p<0,05).

En el grupo de individuos sanos, la concentración de melanina no varió de forma estadísticamente significativa, excepto para la medición realizada en la mano a las 48 horas de finalizar la ingesta de Aceiterol[®], donde se observa una disminución respecto a los valores basales. Por el contrario, los resultados mostraron una tendencia al alza en el grupo patológico en todas las zonas corporales estudiadas (menos en la cara interna del brazo), tanto al finalizar el mes tratamiento, como en las 48 horas posteriores.

Por su parte, los resultados relativos a la aparición de rojeces mostraron que en ambos grupos se produjo una tendencia no significativa a la disminución de dicho parámetro respecto a los valores basales.

CONCLUSIONES

Tras analizar los resultados obtenidos en relación al proyecto “Valoración del efecto saludable del consumo de un producto comercial de aceite de oliva virgen extra ecológico con licopeno (Aceiterol®) en varones mayores de 50 años sanos y con patologías prostáticas”, se pueden confirmar los resultados preliminares señalados con anterioridad y concluir que:

1. En el grupo experimental de varones con patologías prostáticas, el consumo de Aceiterol® parece reducir los niveles de antígeno prostático específico y la sintomatología asociada.

2. En ambos grupos experimentales el consumo de Aceiterol® parece aumentar los niveles de poder antioxidante total, siendo este aumento estadísticamente significativo en el grupo de voluntarios sanos.

3. En ambos grupos experimentales el consumo de Aceiterol® parece ejercer efectos inmunorreguladores.

4. En ambos grupos experimentales el consumo de Aceiterol® parece mejorar la calidad del sueño, reduciendo el porcentaje de actividad nocturna de forma estadísticamente significativa.

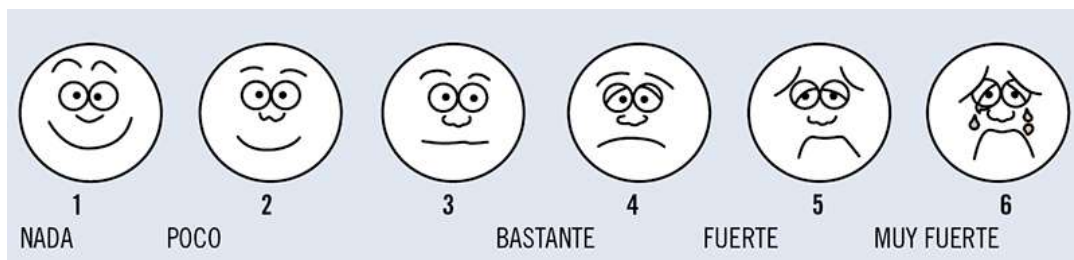
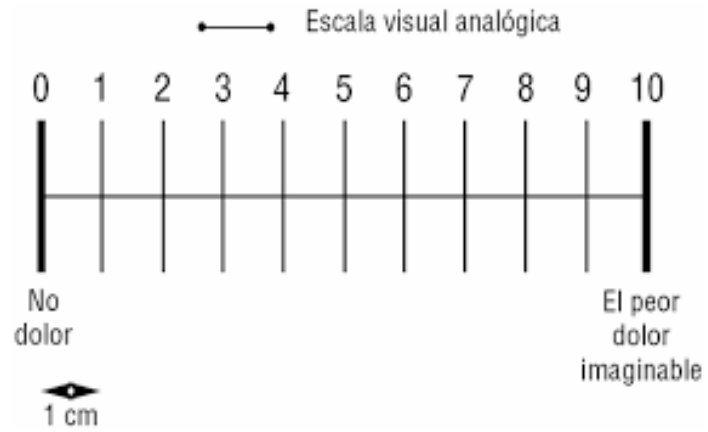
5. En ambos grupos experimentales, el consumo de Aceiterol® parece promover la mejora de la salud emocional (estado anímico).

6. En ambos grupos experimentales, el consumo de Aceiterol® parece ejercer efectos antioxidantes y fotoprotectores a nivel cutáneo.

En conjunto, se observa una clara tendencia positiva en los parámetros estudiados como resultado del consumo de Aceiterol[®] en ambos grupos experimentales (varones con y sin patologías prostáticas). Sin embargo, dado que los resultados en la mayor parte de los aspectos fisiológicos analizados no son significativos desde el punto de vista estadístico, se recomienda aumentar tanto el número de individuos participantes, como el período de tratamiento con el producto, para confirmar dichos efectos saludables.

ANEXOS

Escalas Analógicas Visuales





ESCALA INTERNACIONAL DE SÍNTOMAS PROSTÁTICOS (IPSS)

Nombre y apellidos:

Fecha:

Antes de comenzar, lea con atención las preguntas y seleccione la puntuación que mejor represente los síntomas que padece (marque con una X en el recuadro correspondiente):

| | Ninguna | Menos de 1 vez de cada 5 | Menos de la mitad de veces | Aproximadamente la mitad de veces | Más de la mitad de veces | Casi siempre |
|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido la sensación de no vaciar completamente la vejiga al terminar de orinar? | 0. <input type="checkbox"/> | 1. <input type="checkbox"/> | 2. <input type="checkbox"/> | 3. <input type="checkbox"/> | 4. <input type="checkbox"/> | 5. <input type="checkbox"/> |
| 2.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido que volver a orinar en las dos horas siguientes después de haber orinado? | 0. <input type="checkbox"/> | 1. <input type="checkbox"/> | 2. <input type="checkbox"/> | 3. <input type="checkbox"/> | 4. <input type="checkbox"/> | 5. <input type="checkbox"/> |
| 3.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha notado que, al orinar, paraba y comenzaba de nuevo varias veces? | 0. <input type="checkbox"/> | 1. <input type="checkbox"/> | 2. <input type="checkbox"/> | 3. <input type="checkbox"/> | 4. <input type="checkbox"/> | 5. <input type="checkbox"/> |
| 4.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido dificultad para aguantarse las ganas de orinar? | 0. <input type="checkbox"/> | 1. <input type="checkbox"/> | 2. <input type="checkbox"/> | 3. <input type="checkbox"/> | 4. <input type="checkbox"/> | 5. <input type="checkbox"/> |
| 5.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha observado que el chorro de orina es poco fuerte? | 0. <input type="checkbox"/> | 1. <input type="checkbox"/> | 2. <input type="checkbox"/> | 3. <input type="checkbox"/> | 4. <input type="checkbox"/> | 5. <input type="checkbox"/> |
| 6.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido que <i>apretar</i> o hacer fuerza para comenzar a orinar? | 0. <input type="checkbox"/> | 1. <input type="checkbox"/> | 2. <input type="checkbox"/> | 3. <input type="checkbox"/> | 4. <input type="checkbox"/> | 5. <input type="checkbox"/> |
| | Ninguna | 1 vez | 2 veces | 3 veces | 4 veces | 5 o más veces |
| 7.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces suele tener que levantarse para orinar desde que se va a la cama por la noche hasta que se levanta por la mañana? | 0. <input type="checkbox"/> | 1. <input type="checkbox"/> | 2. <input type="checkbox"/> | 3. <input type="checkbox"/> | 4. <input type="checkbox"/> | 5. <input type="checkbox"/> |

PUNTUACIÓN IPSS TOTAL

| | Encantado | Muy satisfecho | Más bien satisfecho | Tan satisfecho como insatisfecho | Más bien insatisfecho | Muy insatisfecho | Fatal |
|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 8.- ¿Cómo se sentiría si tuviera que pasar el resto de la vida con los síntomas prostáticos tal y como los siente ahora? | 0. <input type="checkbox"/> | 1. <input type="checkbox"/> | 2. <input type="checkbox"/> | 3. <input type="checkbox"/> | 4. <input type="checkbox"/> | 5. <input type="checkbox"/> | 6. <input type="checkbox"/> |



“VALORACIÓN DEL EFECTO SALUDABLE DEL CONSUMO DE UN PRODUCTO COMERCIAL DE ACEITE DE OLIVA VIRGEN EXTRA ECOLÓGICO CON LICOPENO (ACEITEROL®) EN VARONES MAYORES DE 50 AÑOS SANOS Y CON PATOLOGÍAS PROSTÁTICAS”.

A / E P D = 30 + - =

TEST STAI

(Cuestionario de ansiedad Estado-rasgo)

Apellidos y nombre *Fecha*

INSTRUCCIONES

A continuación encontrará unas frases que se utilizan corrientemente para describirse uno a sí mismo. Lea cada frase y señale la puntuación 0 a 3 que indique mejor cómo se SIENTE Vd. AHORA MISMO, en este momento. No hay respuestas buenas ni malas. No emplee demasiado tiempo en cada frase y conteste señalando la respuesta que mejor describa su situación presente.

| | Nada | Algo | Bastante | Mucho |
|--|------|------|----------|-------|
| 1. Me siento calmado..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 2. Me siento seguro..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 3. Estoy tenso..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 4. Estoy contrariado..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 5. Me siento cómodo (estoy a gusto)..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 6. Me siento alterado..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 7. Estoy preocupado ahora por posibles desgracias futuras..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 8. Me siento decansado..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 9. Me siento angustiado..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 10. Me siento confortable..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 11. <u>T</u> engo confianza en mí mismo..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 12. Me siento nervioso..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 13. Estoy desasosegado..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 14. Me siento muy “atado” (como oprimido)..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 15. <u>E</u> stoy relajado..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 16. Me siento satisfecho..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 17. Estoy preocupado..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 18. Me siento aturdido y sobreexcitado..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 19. Me siento alegre..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 20. Me siento bien..... | 0 | 1 | 2 | 3 |

| | Nada | Algo | Bastante | Mucho |
|---|------|------|----------|-------|
| 21. Me siento bien..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 22. Me canso rápidamente..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 23. Siento ganas de llorar..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 24. Me gustaría ser tan feliz como otros..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 25. Pierdo oportunidades por no decidirme pronto..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 26. Me siento descansado..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 27. Soy una persona tranquila, serena y sosegada..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 28. Veo que las dificultades se amontonan y no puedo con ellas..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 29. Me preocupo demasiado por cosas sin importancia..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 30. Soy feliz..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 31. Me suelo tomar las cosas demasiado en serio..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 32. Me falta confianza en mi mismo..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 33. Me siento seguro..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 34. No suelo afrontar las crisis o dificultades..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 35. Me siento triste (melancólico)..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 36. Estoy satisfecho..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 37. Me rondan y molestan pensamientos sin importancia..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 38. Me afectan tanto los desengaños que no puedo olvidarlos..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 39. Soy una persona estable..... | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 40. Cuando pienso sobre asuntos y preocupaciones actuales me pongo tenso y agitado..... | 0 | 1 | 2 | 3 |

COMPRUEBE SI HA CONTESTADO A TODAS LAS FRASES CON UNA SOLA RESPUESTA

