

Niveles de proteína C-reactiva como marcador de bienestar en animales alojados en centros de protección.



matildepineiro@acuvetbiotech.com

Lourdes Soler¹, Juan Carlos Ortiz², Elena Jiménez³, Raquel del Campo⁴, Jose Alfonso Fernández⁵, Anna Bassols⁶, Fermín Lampreave⁷, Matilde Piñeiro¹.

¹Acuvet Biotech, Zaragoza.

³Centro de Control Animal (SADECO). Ayto de Córdoba.

⁴Centro Canino Municipal Ayto. Bilbao.

⁵Centro de Protección Animal Ayto Vitoria - Gasteiz.

⁶Servei Bioquímica Clínica, Universidad Autónoma de Barcelona.

⁷Departamento de Bioquímica, Facultad de Ciencias, Universidad de Zaragoza



INTRODUCCIÓN

El bienestar de los animales alojados en centros de protección es un tema que preocupa de forma creciente. El disponer de parámetros objetivos y fácilmente cuantificables que permitan su evaluación resulta de gran interés. En el perro, al igual que en la especie humana, la proteína C-reactiva (CRP) es una de las principales proteínas de fase aguda (PFA). La concentración sanguínea de las PFA aumenta en presencia de procesos inflamatorios, heridas, lesiones, infecciones o situaciones de estrés. Su interés en el ámbito veterinario ha aumentado en los últimos años, dado su valor como marcadores de salud y bienestar animal. En este estudio se evaluó la utilidad de la determinación de CRP sérica como marcador de bienestar animal en perros alojados en centros de protección.

MATERIALES Y METODOS

Nº centros: 3

Recogida de datos: características de las instalaciones (Tabla 1)

Nº Animales: 61

Recogida de datos: edad, sexo, estado clínico y nutricional

Muestras de suero: Llegada, 2-3 días, 15 días, 1 mes. A -20°C hasta su análisis

Cuantificación de CRP Turbidimetría, método específico canino:

Turbovet CRP Canina, Acuvet Biotech
Analizador Olympus AU400.

Análisis estadístico: Kruskal-Wallis y Mann-Whitney

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Se observaron diferencias entre los animales que fueron entregados por los dueños y los animales recogidos, presentando estos últimos valores de CRP significativamente elevados, que podrían asociarse al mayor grado de estrés experimentado por estos animales. Tras la entrada en el centro de protección los animales con valores de CRP elevados disminuyeron su concentración, mientras que los animales con valores en el rango de normalidad mostraron un incremento. A los 15 días los valores de ambos grupos se igualaron, sin embargo se observaron diferencias entre los centros, principalmente asociadas a si disponía o no de voluntarios que sacaran a los animales a pasear. La concentración de CRP en aquellos animales que no salían a pasear fue significativamente superior a la de los animales que salían a pasear de forma diaria.

Los resultados indican que la determinación de **CRP es un parámetro útil para cuantificar el bienestar** del animal alojado en los centros de protección.

NIVELES DE CRP A LA LLEGADA AL CENTRO DE PROTECCION: Animales entregados vs recogidos.

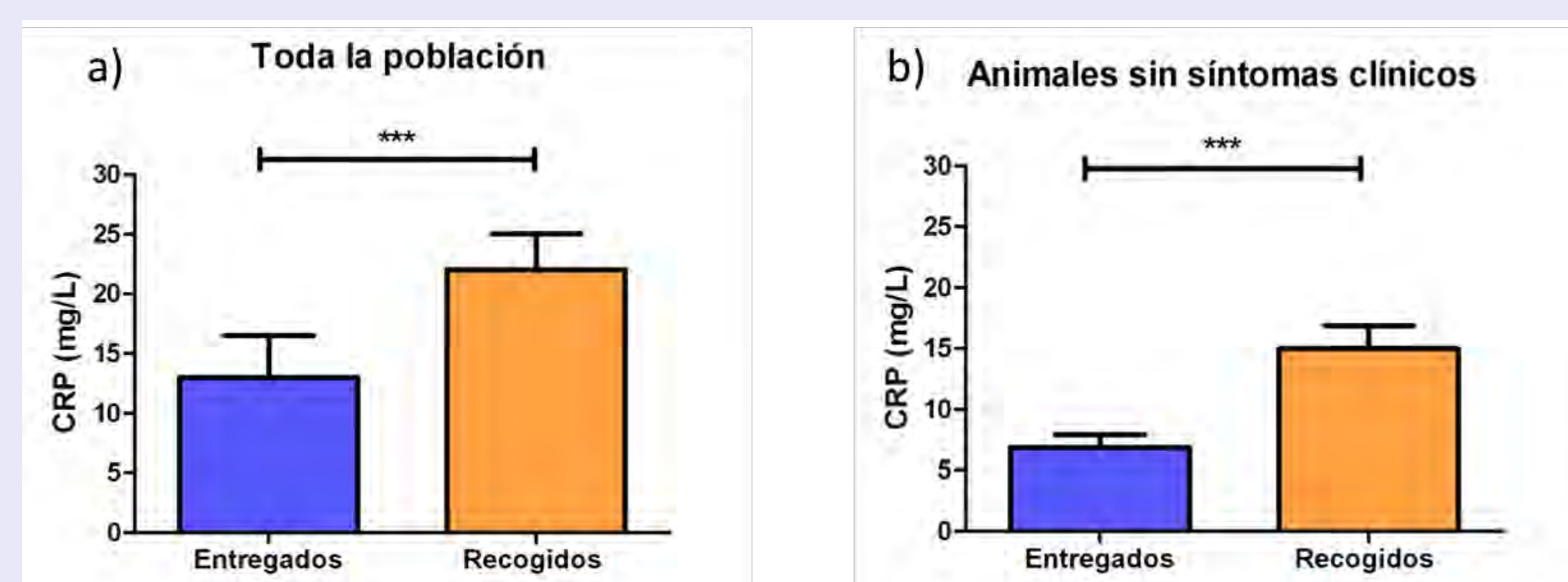


Figura 1. Niveles de CRP en los animales que llegan a los centros de protección. Concentración de CRP (media ± SEM) en los animales que llegan a los centros de protección en función de si el animal es entregado por el dueño o recogido por los servicios municipales. a) total de la población estudiada. b) animales que no presentaron sintomatología clínica en el examen realizado en el momento de ingreso en el centro. *** p<0,001.

NIVELES DE CRP AL MES DE PERMANENCIA EN EL CENTRO: Animales que salen a pasear o no.

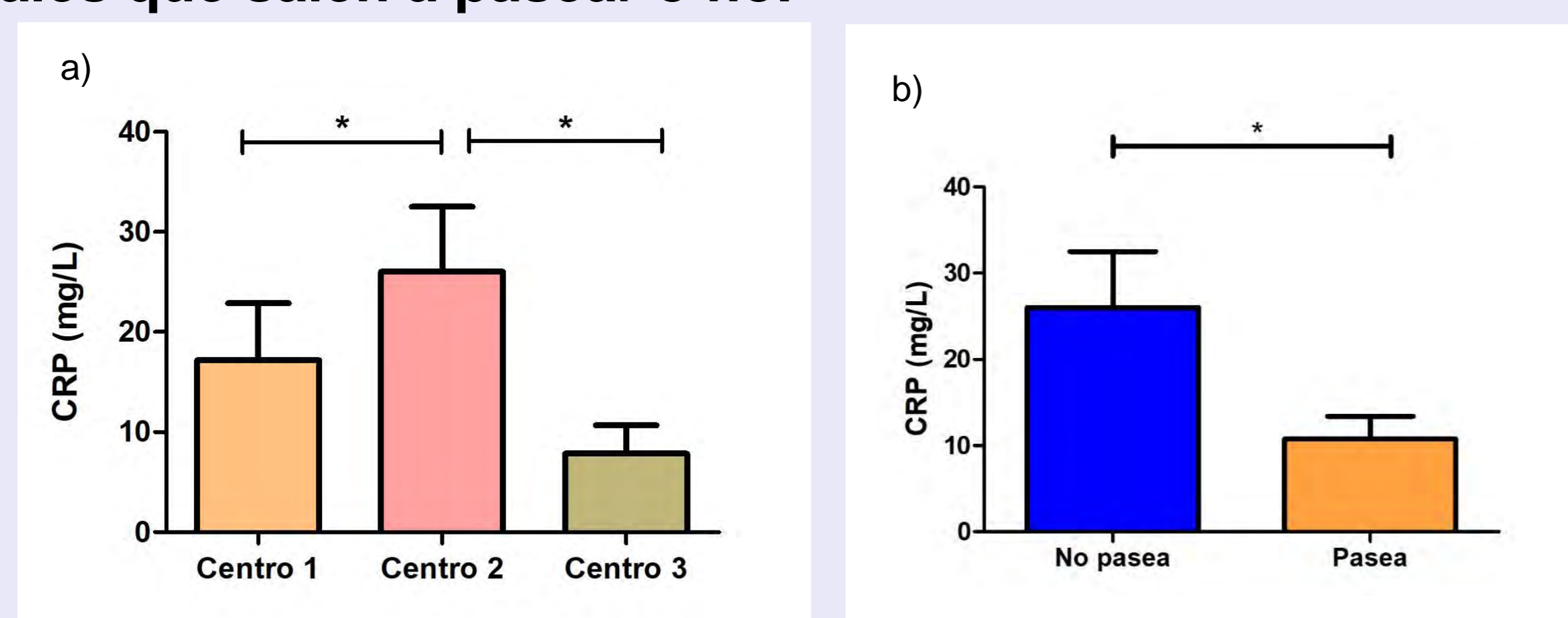


Figura 3. Valores de CRP (media ±SEM) tras 1 mes de permanencia en el centro, en función del centro (a) y de si los animales salen a pasear o no (B). *P<0,005.

EVOLUCION DE LA CONCENTRACIÓN DE CRP

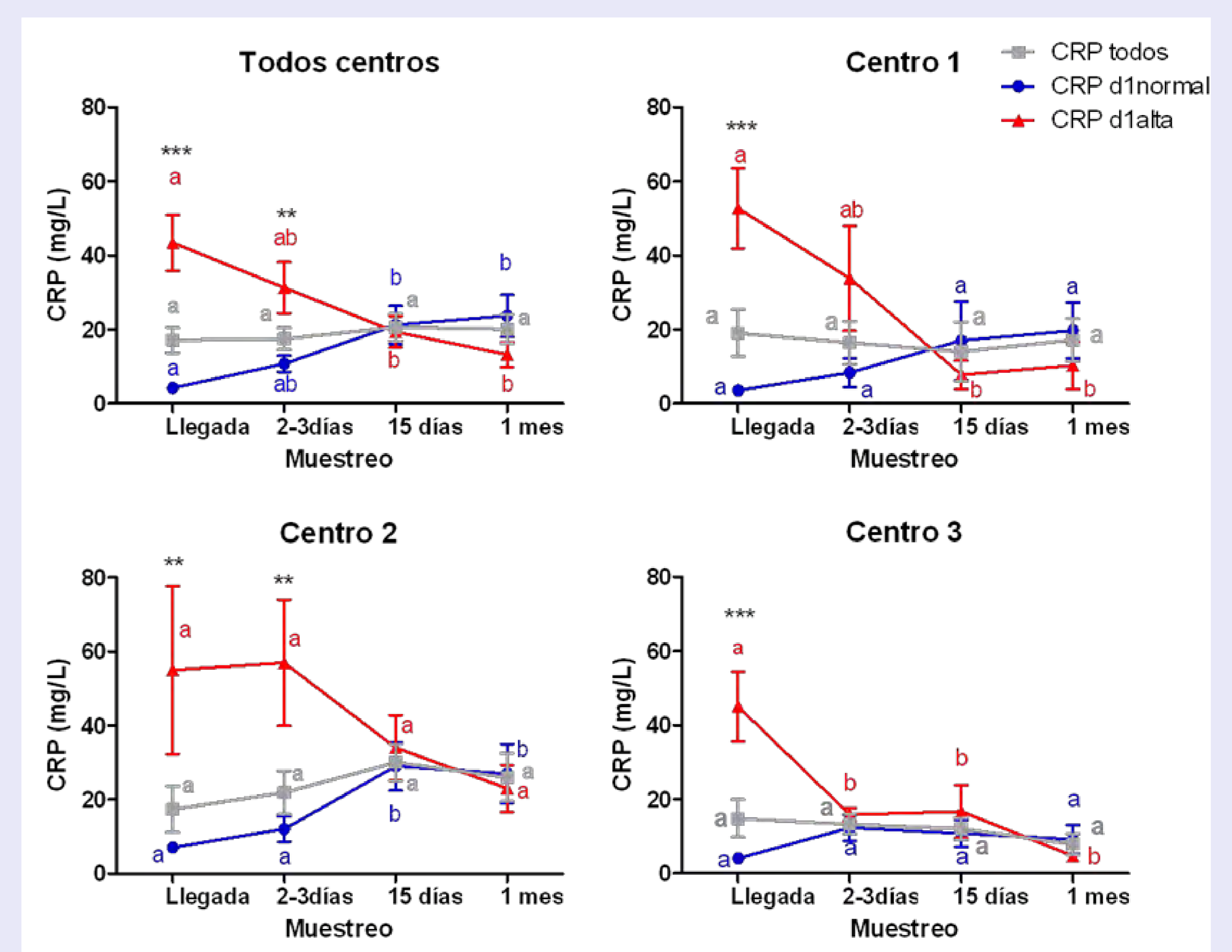


Figura 2. Evolución de los valores de CRP durante la permanencia de los animales en los centros de protección. Los animales se agruparon en función de si los valores de CRP a la llegada se encontraban en el rango de normalidad (CRP d1 normal: CRP <10 mg/L) o por encima de este (CRP d1 alta, CRP >10 mg/L). Letras diferentes dentro de cada serie indican diferencias significativas entre tiempos experimentales. Los asteriscos muestran los tiempos en los que la serie de animales con CRP d1 normal (azul) y la serie CRP d1 alta (roja) son diferentes significativamente: ** p <0,01; *** p<0,001.

CARACTERISTICAS DE LOS CENTROS

	Centro 1	Centro 2	Centro 3
Tamaño del chenil	5 m ²	6,8 m ²	3 m ²
Tipo de chenil	Individual	Individual	Compartido
Comida en el chenil	Si	No	Si
Zona de ejercicio común	No	No	Si
Paseos	Paseo diario	No paseo	Paseo diario
Frecuencia paseo	1 vez x 15 min	---	2 veces x 10 min
Estímulos auditivos	Fuertes, próximos y puntuales	Fuertes, próximos y permanentes	No

Tabla 1. Características de los centros incluidos en el estudio