

LA INTENSIDAD DE ILUMINACIÓN MODULA LA RESPUESTA DE ANSIEDAD EN EL MODELO LIGHT-DARK BOX EN RATAS. IMPACTO EN LA SENSIBILIDAD A DROGAS ANSIOLÍTICAS TIPO-BENZODIACEPÍNICAS

Bai, Florencia¹; Perini, Valentina¹; Scorza, Cecilia¹; Urbanavicius, Jessika¹

¹ Departamento de Neurofarmacología Experimental, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE), Montevideo, Uruguay.

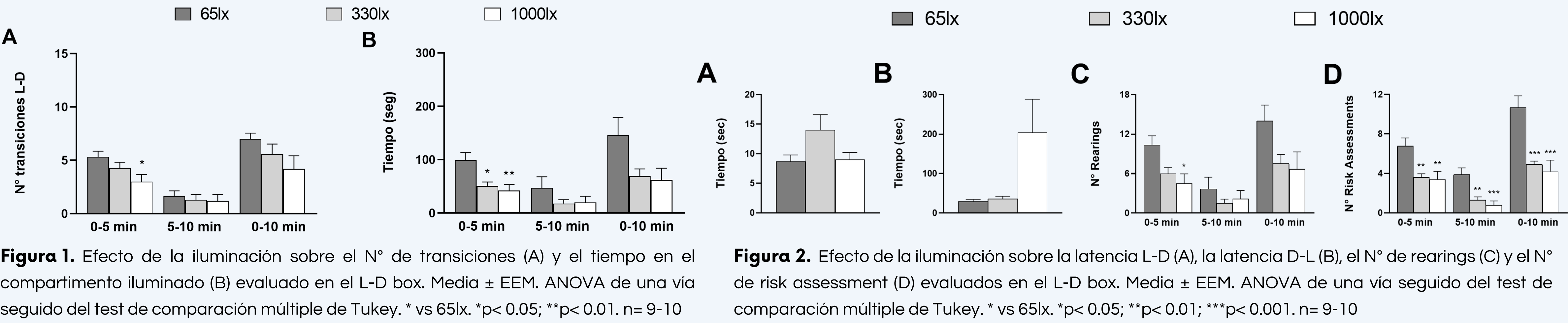
Introducción

El light-dark box (L-D box) es un modelo preclínico utilizado para el estudio de la neurobiología de los trastornos de ansiedad y la búsqueda de nuevas estrategias terapéuticas. Evalúa una respuesta conductual no condicionada basada en el conflicto natural de los roedores entre la exploración de espacios novedosos y la evitación de ambientes aversivos (1). Consiste en una caja con dos compartimentos, uno iluminado (light), abierto que constituye el estímulo aversivo, y otro oscuro (dark), cerrado, seguro para el animal (2). La intensidad de iluminación en el light es un factor determinante para la respuesta conductual basal del animal, así como en la respuesta a drogas ansiolíticas y/o ansiogénicas (3). En este trabajo hipotetizamos que un aumento en la intensidad de iluminación induce un efecto ansiogénico que se atenúa con drogas ansiolíticas.

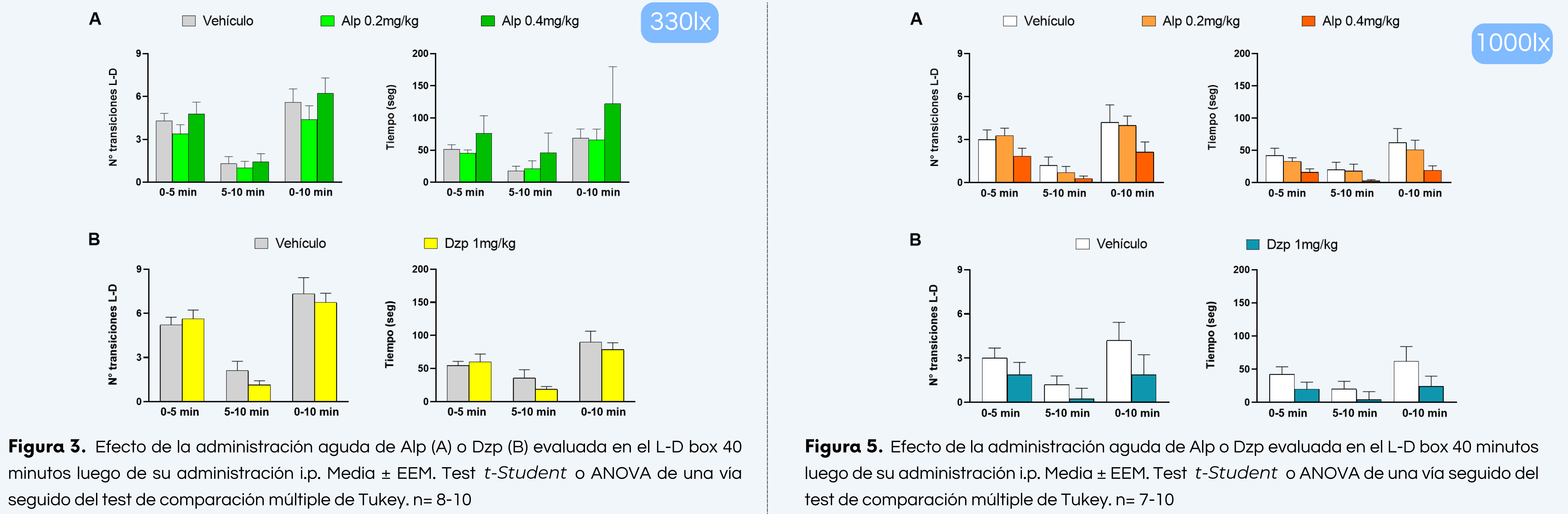
Objetivo: Evaluar el efecto de variaciones en la intensidad de iluminación sobre la conducta de ansiedad en el L-D box y la respuesta a drogas tipo-benzodiacepínicas

Resultados

1. EL AUMENTO EN LA INTENSIDAD DE ILUMINACIÓN AUMENTA LA ANSIEDAD EXPERIMENTAL EN EL L-D BOX



2. EL L-D BOX NO DEMOSTRÓ SENSIBILIDAD A BENZODIACEPINAS BAJO LAS DIFERENTES CONDICIONES DE ILUMINACIÓN



	Latencia L-D (seg)	Latencia D-L (seg)	N° Rearings	N° Risk Assessment
Vehículo	14,0 ± 2,63	35,60 ± 6,66	7,50 ± 1,42	4,90 ± 0,35
Alp 0.2 mg/kg	18,88 ± 3,99	145,3 ± 79,67	6,50 ± 1,44	6,62 ± 0,84
Alp 0.4 mg/kg	9,44 ± 2,25	29,44 ± 7,98	10,22 ± 2,41	6,11 ± 1,02
Vehículo	9,22 ± 1,63	20,11 ± 2,13	9,67 ± 1,69	6,44 ± 0,77
Dzp 1 mg/kg	8,12 ± 1,63	24 ± 7,32	8,50 ± 1,60	7,75 ± 1,03

Tabla 1. Efecto de la administración aguda de Alp o Dzp evaluada en el L-D box 40 minutos luego de su administración i.p. Media ± EEM. Test *t-Student* o ANOVA de una vía seguido del test de comparación múltiple de Tukey. n=8-10

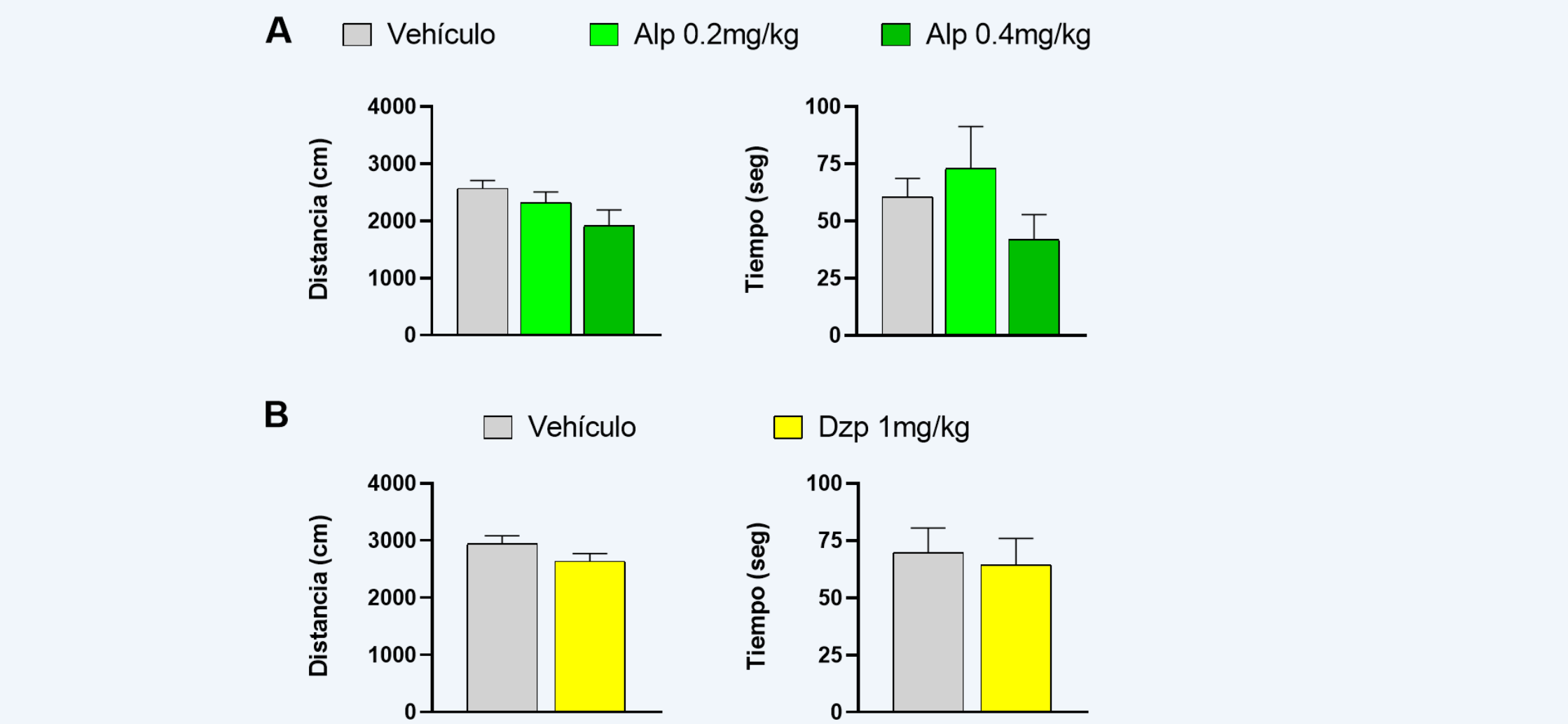
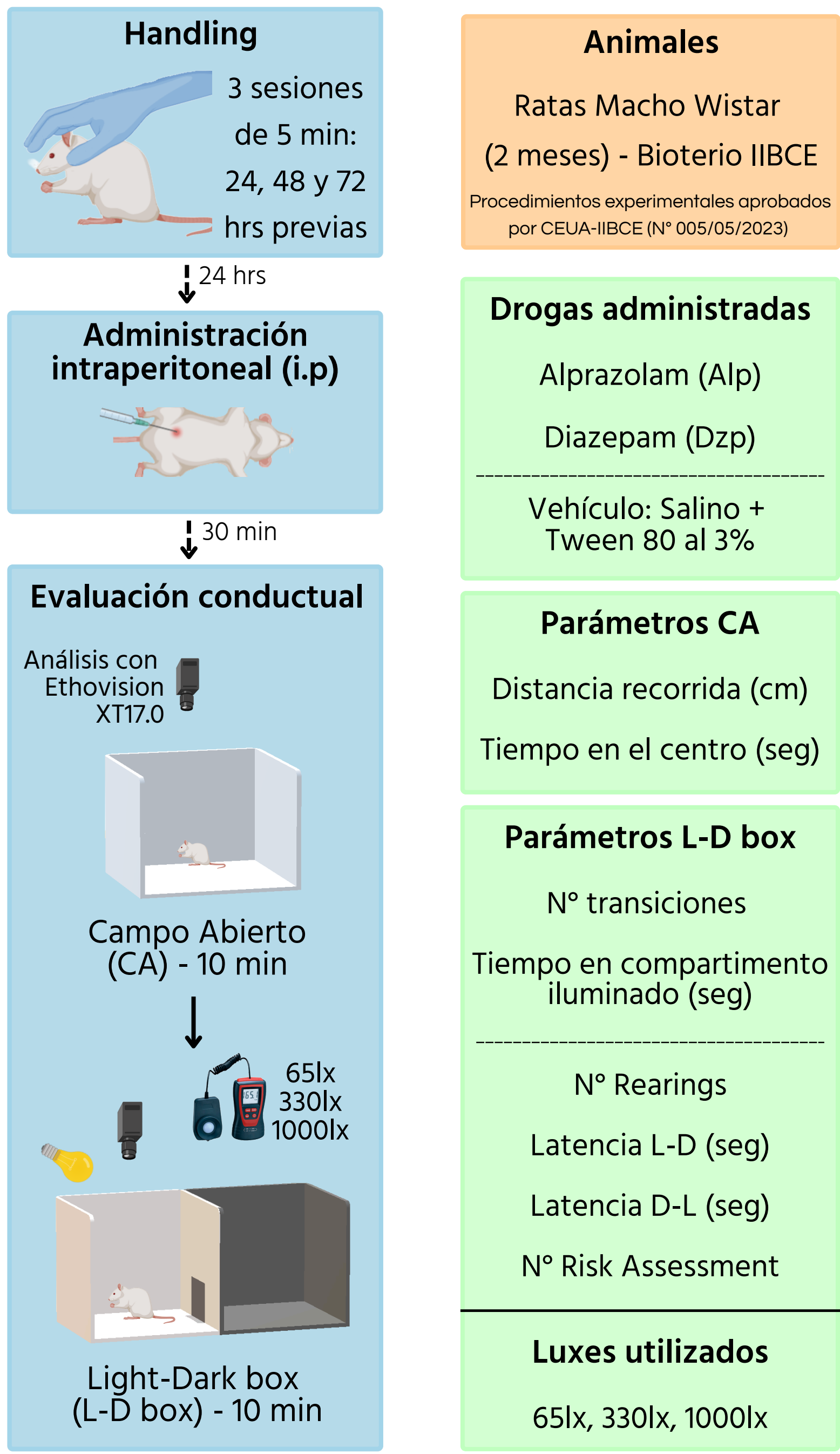
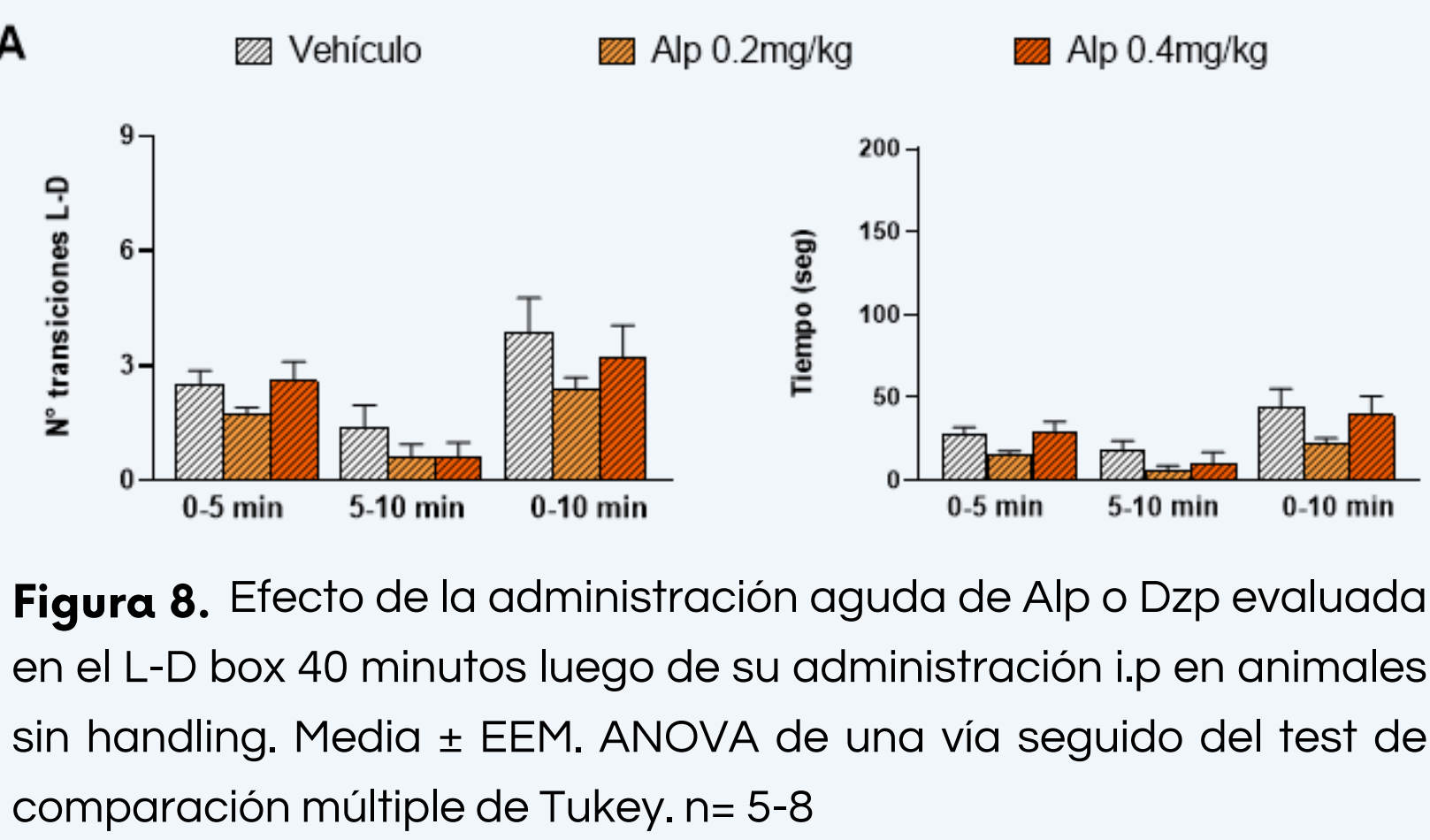
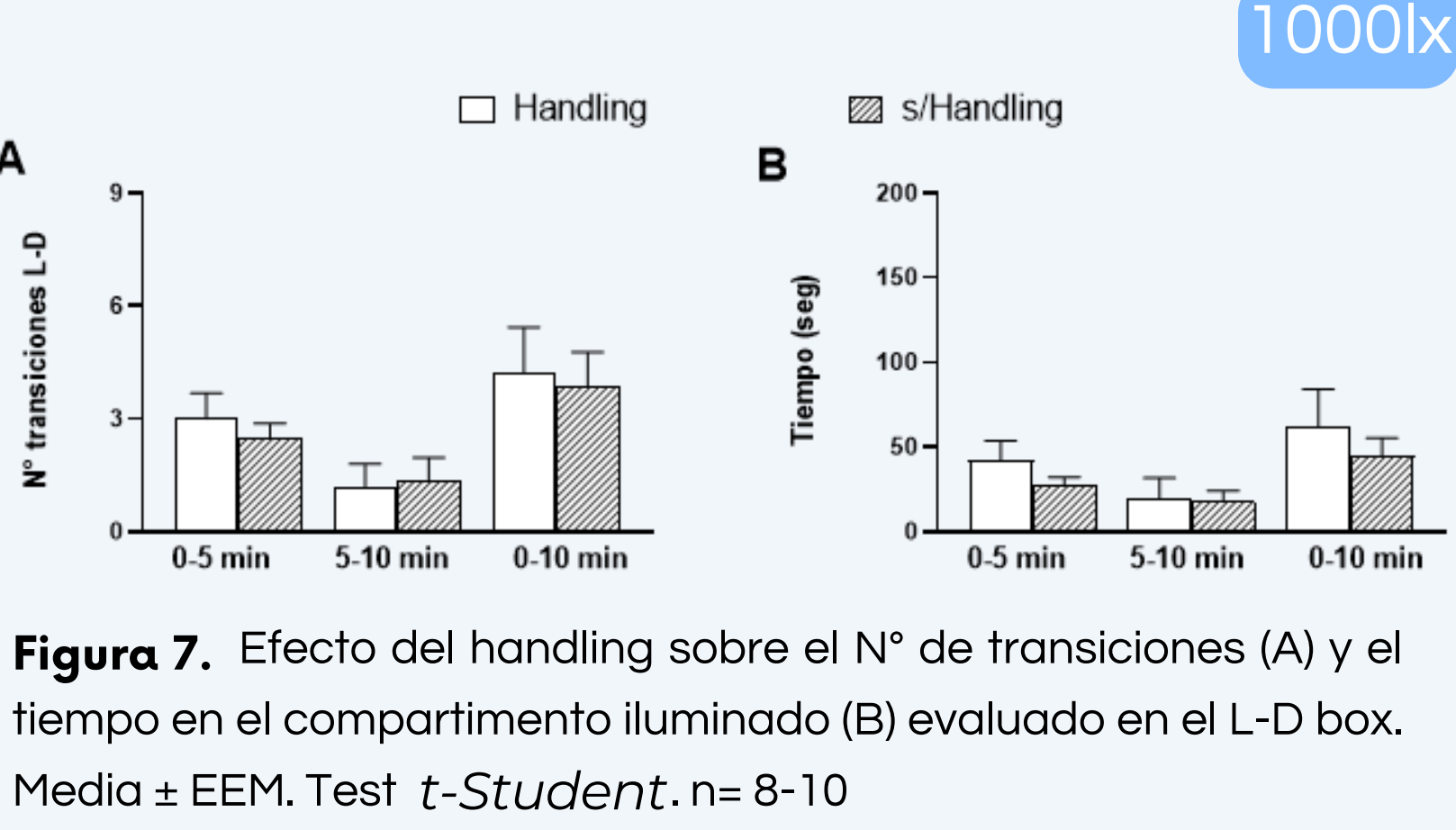


Figura 4. Efecto de la administración aguda de Alp (A) o Dzp (B) sobre la actividad locomotora evaluada en el CA 30 minutos luego de su administración i.p. Media ± EEM. Test *t-Student* o ANOVA de una vía seguido del test de comparación múltiple de Tukey. n=8-10

Diseño experimental



3. EL HANDLING NO AFECTÓ LA RESPUESTA EN EL L-D BOX



Conclusiones

- La iluminación impactó en la conducta natural de los animales, aumentando la ansiedad.
- No detectamos sensibilidad a los ansiolíticos bajo ninguna condición de iluminación.
- La ausencia de handling no afectó la sensibilidad a las benzodiacepinas (4).
- Resta determinar las condiciones que permitan detectar sensibilidad a drogas ansiolíticas (ej. cambios en las dimensión de la caja, administración repetida, ansiolíticos no benzodiacepínicos, entre otros)