

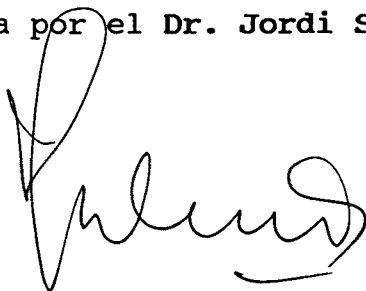
LATERALIDAD MANUAL EN
CHIMPANCES (Género Pan) Y
ORANGUTANES (Pongo pygmaeus)

VOLUMEN II

Montserrat Colell Mimó

Tesis presentada para la obtención del grado de doctor

Dirigida por el Dr. Jordi Sabater Pi

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Jordi Sabater Pi', written in a cursive style.

Departamento de Psiquiatría y Psicobiología Clínica.
Facultad de Psicología. Universidad de Barcelona.

- Abril, 1992 -

INDICE

Anexo 1.

Tabla A: Estudios de lateralidad manual realizados con especies de Ceboidea.

Tabla B: Estudios de lateralidad manual realizados con especies de Cercopithecoidea.

Anexo 2.

Plantillas de registro.

2a. Plantilla utilizada en el registro de la conducta "recoger comida".

2b. Plantilla utilizada en el registro de las conductas espontáneas de "beber agua con la mano" y "provocar corrientes en el agua".

2c. Plantillas empleadas en el registro de las acciones de resolución de los 4 aparatos:

- panel vertical
- panel horizontal
- caja 1 (sin pestillo)
- caja 2 (con pestillo).

Anexo 3.

Fichas de los sujetos.

ANEXO 1

Estudios de lateralidad manual realizados con especies de Ceboidea

Familia: Callitricidae

Género y especie: Callithrix jacchus (tití común)

AUTORES	AÑO	N	EDAD	CSO	ACC/TAR	CRIT	RESULTADOS				VBLES
							D	I	NP	S	
Stellar	60	8	?	Lab	DC	90%	4	2	2	-	-
Rothe	73	21	A,J	Lib	act.esp. CI	z,p<.01 z,p<.01	6	2	13	ns	-
							12	7	2	ns	-
							14	5	2	p<.05	-
CI/DC (6 tareas)	?										
Box	77	8	A,J	Lib	C y act.esp.	X ² ,p<.05	1	6	1	-	Ed/PA-O

Familia: Cebidae

Género y especie: Saimiri sciureus (mono ardilla)

AUTORES	AÑO	N	EDAD	CSO	ACC/TAR	CRIT	RESULTADOS				VBLES
							D	I	NP	S	
McGonigle et al.	78	6	A	Lab	C	los 6 sujetos mostraban preferen- cias manuales estables, resultado del entrenamiento					
Fragaszy	83	14	A	Lab	CI	60%	6 sujetos muestran una preferencia manual sig.				
Costello & Fragaszy	88	6	A	Lab	C/CI/ DC/MC	60%	2	4	0	-	PM:los sujetos solo empleaban agarres de fuerza.
Roney & King	89	30	?	Lab	CI (dos posturas: cuadrúpeda y bí- peda)		29 sujetos mostraron una preferencia manual sig. La distribución fue ns. La adopción de una postu- ra bípeda aumentó la pre- ferencia por el uso de la la mano D en los sujetos diestros y el uso de la I en los zurdos.				

Género: Cebus

Especie: Cebus apella (capuchino de cabeza negra)

AUTORES	AÑO	N	EDAD	CSO	ACC/TAR	CRIT	RESULTADOS				VBLES
							D	I	NP	S	
Costello & Fragaszy	88	7	A	Lab	C/CI/ DC/MC	X ² , p<.05	4	2	1	-	PM: los sujetos mostraban más prensiones de precisión con la mano preferida
Fragaszy & Mitchell	90	7	A	Lib	C	X ² , p<.05	1	3	3	-	-
Masataka	90	24	A	Lib	C	X ² , p<.01	20	3	1	X ² , p<.001	TA

Especie: Cebus capucinus (capuchino de cara blanca)

AUTORES	AÑO	N	EDAD	CSO	ACC/TAR	CRIT	RESULTADOS				VBLES
							D	I	NP	S	
Masataka	90	4	A	Lib	C	X ² , p<.01	3	1	0	-	TA
Gomperts & Costello	91	?	?	Lib*	comer y explorar entorno	La especialización manual no parece ser necesaria para la adquisición y toma de la comida.					

Especie: Cebus albifrons (capuchino de frente blanca)

AUTORES	AÑO	N	EDAD	CSO	ACC/TAR	CRIT	RESULTADOS				VBLES
							D	I	NP	S	
Masataka	90	3	A	Lib	C	X ² , p<.01	2	0	1	-	TA

Tabla A. Principales estudios realizados sobre lateralidad manual de los Ceboidea.

Vease tabla B para identificación de las iniciales.

Entre las VRBLES, se considera también:

- PM : tipo de prensión manual
- TA : tamaño del alimento que se coge o manipula.

Estudios de lateralidad manual realizados con especies de Cercopithecoidea

Género: Macaca

Especie: Macaca mulatta (macaco rhesus)

AUTORES	AÑO	N	EDAD	CSO	ACC/TAR	CRIT	RESULTADOS			S	VBLES
							D	I	NP		
Warren	53	84	A,J	WGTA	C	80%	27	26	31	ns	-
Cole	57	13 5	?	Lab	C MC	?	8 2	5 3	0 0	inversiones de mano entre C/MC	
Ettlinger	61	42 25	J J	Lab Lab	DC:in.ent DC:fin ent	90% 90%	6 10	17 9	19 6	p<.05 ns	- -
Brookshire & Warren	62	19	J	WGTA	C/CI/AC/ DC/SC/MC	50%+3S	5	12	2	p<.1	-
Ettlinger & Moffet	64	27 27	J J	Lab Lab	DC:in.ent DC:fin ent	90% 90%	4 7	7 12	16 8	ns ns	- -
Kruper et al.	66	26	7A 19J	Lab	C/CI/DC C/CI/DC	50%+2S	4 6	3 11	0 2	ns ns	Ed
Milner	69	58 58	J J	Lab Lab	DC:in.ent DC:fin ent	90% 90%	9 14	17 15	32 29	ns ns	- -
Lehman	70	24	J	Lab	C	50%	11	12	1	ns	Rp/PA
Gautrin & Ettlinger	70	27 28	J J	Lab Lab	DC:in.ent DC:fin ent	90% 90%	6 9	8 10	13 9	ns ns	- -
Warren	77	14	J	Lab	C/CI/AC/DC MC	80%	inconsistencia de las preferencias inter-tareas. Distribución preferencias ns.				
Lehman	78	171	A,J	Lab	C	50%	80	91	0	ns	Rp/PA/ Ed/Sx
Preilowski	79	8	J	Lab	ejercer presiones específicas con la yema de los dedos		todos los sujetos obtuvieron mejores resultados con la mano derecha				
Deuel & Dunlop	80	15 15 20	A A A	S.P. WGTA WGTA	C C C y 4tareas+	70% 70% 70%	6 8 5	1 2 6	8 5 9	ns ns ns	- - -

Hörster & Ettliger	85	237	A,J	Lab	DC (discriminación táctil)	?	77	78	82	ns	Ap
Suárez & Gallup	86	2	A	Lab	tocarse la cara	z,p<.05	1	0	1	-	-
Kuhl	88	?/30	J	S.P.	apretar/levantar tecla en respuesta diferencial a señales auditivas		todos los sujetos usan preferentemente la mano derecha				
Lehman	89	31	A,J	Lab WGTA	C	50%	se da una consistencia inter-tareas en el grado y dirección de las preferencias manuales de los Sjs.				
Rawlins	89	45	A,J	Lib*	C y braquiar	?	20	17	8	ns.	Para braquiar: uso mano no dominante
Quiatt et al.	90	34	A,J	Lib*	DC (sólo la acción de D)	?	25	7	2	p<.001	-
Lehman	91	211	A,J	Lab	C	?	la perseveración (Ps) influye en la frecuencia total de uso de cada mano				
Fagot et al. (en Fagot & Vauclair)	91	51 29	A,J	Lab	C CI(p. bípeda disc. táctil)	G,p<.05	12 4	15 21	24 4	ns p<.001	Ed/Sx

Especie: Macaca fuscata (macaco japonés)

AUTORES	AÑO	N	EDAD	CSO	ACC/TAR	CRIT	RESULTADOS				VBLES
							D	I	NP	S	
Itani et al.	63	394	A,J	Lib*	C	?	118	149	127	p<.1	Ed
Kawai	67	24	A,J	Lib*	C (al vuelo)	?	4	9	11	ns	-
Tokuda	69	41	A,J	Lib*	C	80%	8	17	16	p<.1	Ed
Kuhl	88	?/30	J	S.P.	apretar/levantar tecla en respuesta diferencial a señales auditivas		todos los sujetos usan preferentemente la mano derecha				

Kubota	90	44	A,J	Lib	C	X ² , p<.05	5	19	20	p<.01	Ed/Sx Rp
Hatta & Koike	91	3	A	Lib	coger a la cría	z, p<.001	0	3	0	-	-

Especie: Macaca nemestrina (macaco de cola de cerdo)

AUTORES	AÑO	N	EDAD	CSO	ACC/TAR	CRIT	RESULTADOS				VBLES
							D	I	NP	S	
Cole	57	16	?	Lab	C	?	10	6	0	ns	-
Suárez & Gallup	86	4	3A 1J	Lab	tocarse la cara	z, p<.05	0	3	1	-	-
Kuhl	88	?/30	J	S.P.	apretar/levantar tecla en respuesta diferencial a se- ñales auditivas		todos los sujetos usan preferentemente la mano derecha				

Especie: Macaca fascicularis (macaco cangrejero)

AUTORES	AÑO	N	EDAD	CSO	ACC/TAR	CRIT	RESULTADOS				VBLES
							D	I	NP	S	
Lehman	80	58	J	Lab	C	50%	35	23	0	ns	Rp/PA/ Ed/Sx
Brinkman	84	37 37	A J	Lab	MC (exige coordinación bimanual)	?	31 crías muestran la misma preferencia manual que su madre				Rp
Deuel & Shaffer	87	37	J	Lab	C	70%	10	5	22	ns	
Lehman	91	58	A,J	Lab	C	?	la perseveración (Ps) in- fluye en la frecuencia to- tal de uso de cada mano				

Especie: Macaca radiata (macaco de bonete)

AUTORES	AÑO	N	EDAD	CSO	ACC/TAR	CRIT	RESULTADOS			S	VBLES
							D	I	NP		
Brooker et al.	81	67	A,J	Lib	C	$X^2, p < .05$	22	21	24	ns	Rp/Ed/Sx
Hatta & Koike	91	1	A	Lib	coger a la cría	$z, p < .001$	0	1	0	-	-

Especie: Macaca arctoides (macaco ursino)

AUTORES	AÑO	N	EDAD	CSO	ACC/TAR	CRIT	RESULTADOS			S	VBLES
							D	I	NP		
Beck & Barton	72	10	J	Lab	17 tareas C/CI/DC/SC/MC/SMC	?	5	2	3	-	Rp preferencia uso mano izquierda para "coger" y mano derecha para "manipular"

Especie: Macaca cyclopis (macaco de Formosa)

AUTORES	AÑO	N	EDAD	CSO	ACC/TAR	CRIT	RESULTADOS			S	VBLES
							D	I	NP		
Hatta & Koike	91	4	A	Lib	coger a la cría	$z, p < .001$	0	4	0	-	-

Género y especie: Erythrocebus patas (mono húsar)

AUTORES	AÑO	N	EDAD	CSO	ACC/TAR	CRIT	RESULTADOS			S	VBLES
							D	I	NP		
Hall & Mayer	66	8	A,J	Lab	C	$50\% + 3S$	4	3	1	-	-

Género: Papio (en cinco de los siete estudios no se menciona la especie)

AUTORES	AÑO	N EDAD		CSO	ACC/TAR	CRIT	RESULTADOS			S	VBLES
		D	I				NP				
Cole	57	4	?	Lab	C	?	1	3	0	-	-
Trevarthen	78	5	J	Lab	MC (2 tareas)	?	3	2	0	-	-
Glezer	87	?	?	Lab	tirar de una palanca	?	no se da preferencia manual significativa				
Vauclair & Fagot	87	18	A,J	Lib	act.esp. de C y MC	50% $X^2, p < .05$	11 5	7 2	0 11	ns ns	Ed/Sx Rp/PA-O
Vauclair & Fagot (en MacNeilage et al.)	87	11	A	Lib	C	$X^2, p < .05$	7	2	2	ns	Pc/PA
Fagot & Vauclair	88b	6	J	Lab	C/DC/SC	$z, p < .05$	3 1 1	3 5 5	0 0 0	ns $p < .05$ $p < .05$	PA/TA
Morales & Colell	91	25	A,J	Lib	C	$z, p < .05$	5	10	10	ns	Ed/Sx PA

Otros estudios:

AUTORES	AÑO	ESPECIES ESTUDIADAS	N	EDAD	CSO	ACC/TAR	RESULTADOS
Dimond & Harries	84	Macaca silenus Macaca pagensis Cercopithecus neglectus	2 1 4	? ? ?	Lib Lib Lib	tocarse la cara	El bajo nº de registros obtenido no permitió llegar a conclusiones
Yuanye et al.	86	Rhinopithecus Presbytis	8 16	? ?	? ?	C C	5D 2I 1NP crit: 10D 3I 3NP ?
Riba	88	Cercopithecus aethiops Cercopithecus mona Cercopithecus petaurista Erythrocebus patas Mandrillus sphinx Papio (híbridos de anubis y hamadryas) Papio hamadryas	5 2 3 5 5 4 1	A,J A A A,J A,J A,J A	Lib	varias act.esp.	Hay una correlación + entre el índice de encefalización y el grado de lateralización de las especies estudiadas (*)

(*) además de especies de Cercopithecoidea, el estudio contaba con diversos sujetos pertenecientes a otros géneros (Lemur, Saimiri, Ateles, Gorilla y Pan), que no son de esta superfamilia.

Tabla B. Principales estudios realizados sobre lateralidad manual de los Cercopithecoidea.

N= número de sujetos

Edad= dos categorías: A, adultos - J, juveniles (crías y subadultos)

CSO(condiciones de los sujetos durante las observaciones)= 5 posibilidades:

- S.P. : sentados en una silla de primates
- WGTA : en el Wisconsin General Test Apparatus
- Lab : en un espacio de proporciones reducidas (tipo jaula de laboratorio), que limita la libre locomoción o fuerza la adopción o mantenimiento de determinadas posturas corporales).
- Lib : en una instalación amplia (tipo recintos abiertos de los zoos) que permite una libertad total de movimientos posturales y locomotores.
- Lib* : en condiciones de campo o similares (Cayo Santiago, Isla Koshima)

Acc/Tar(acción/tarea observada)= seguimos la clasificación propuesta por MacNeilage et al. (1987):

- C : coger comida de una superficie sólida
- CI : coger comida del interior de un recipiente
- DC : descubrir(D) la comida retirando el objeto móvil (tapa, campana...) que la cubre y cogerla(C)
- AC : atraer(A) hacia sí la comida, haciendo uso de una cuerda, bastón o similar y cogerla(C)
- SC : sostener(S) o mantener apartado un objeto móvil con una mano, mientras con la otra se coge(C) la comida
- MC : manipular(M) -implica un grado de dificultad mayor que mover o apartar- el objeto que impide el acceso a la comida (generalmente algún tipo de pestillo) para poder cogerla(C)
- SMC : es una combinación de SC y MC

En el caso de que la acción o tarea no se ajuste a ninguna de estas categorías, se describe brevemente. En algunos casos se dan detalles inherentes a la acción o tarea; p.ej: si requería discriminación visual o táctil, si se realizaba al inicio de un entrenamiento o cuando éste ya había sido completado, etc.

Crit= criterio seguido por los autores del trabajo para decidir cuál es la lateralidad manual de un determinado sujeto

Resultados= siempre que conozcamos esta información se anota el n° de sujetos que mostraban una preferencia manual diestra (D), zurda(I) o sin preferencia(NP), así como la significación estadística (S) de la distribución. En caso de desconocer estos datos, se incluyen las conclusiones a las que han llegado los autores.

Vbles= son los factores que han sido tenidos en cuenta al realizar el análisis de los datos:

- Ed : edad
- Sx : sexo
- Rp : relaciones de parentesco
- PA / PA-O : posición del alimento(A) y/u objeto(O) que se coge o manipula
- Ap : capacidad de aprendizaje
- Ps : perseveración
- Pc : postura corporal

ANEXO 2

Recoger comida

NS

Fecha

HInc

HFin

Codcol

SUJETO: _____

	IZQUIERDA			DERECHA			Otras
	C	F	M	C	F	M	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

	IZQUIERDA			DERECHA			Otras
	C	F	M	C	F	M	
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
46							
47							
48							
49							
50							

Conductas espontáneas

Fecha

HInc

SUJETO: _____

	BEBER		P R. C O R.	
	I	D	I	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

	BEBER		P R. C O R.	
	I	D	I	D
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				

Observaciones:

Panel vertical

NS

Fecha

HInc

HFin

Codcol

SUJETO: _____

	I I D	I D I	B I D	B D I	D D I	D I D	OTRAS
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							

Panel horizontal

NS

Fecha

HInc

HFin

Codcol

SUJETO: _____

hacia la DERECHA						hacia la IZQUIERDA					
II	ID	BI	BD	DD	DI	II	ID	BI	BD	DD	DI
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											

OTRAS:

Caja 1 (sin pestillo)

NS

Fecha

HInc

HFin

Codcol

SUJETO: _____

	II	ID	BI	BD	DD	DI	OTRAS
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							

ANEXO 3

Nombre del Sujeto

Pag.

Chimpancés:

LLAMPEC.....	1
BONDO.....	8
PECAS.....	14
VIEJA.....	20
DESI.....	27
PRINCESA.....	33
SHEILA.....	40
CHOLO.....	46
SERAFIN.....	53
NINA.....	55
GIGI.....	61
MARIA.....	68
UTI.....	70
LUCKY.....	76
HUSKA.....	79
NOELIA.....	84
PELONA.....	89
CHEYEN.....	94
ULA.....	99
LARA.....	104
TARZAN.....	109
CHICOTE.....	111
COCO.....	112
BUBU.....	115
MIRINDA.....	118
CHISPI.....	120
ALESSANDRINE.....	123
ROSALIE.....	124
RAMBOA.....	125
FLO.....	126
PANCHITO.....	127
JORDI.....	130
GINA.....	132

Orangutanes:

MO.....	133
BONEKA.....	138
SANDY.....	143

Nombre: Llampec Especie: Pan troglodytes troglodytes

Sexo: Macho Edad: 11 años Zoo: Barcelona

1.1. Recoger comida

*** Ensayos:**

total: 283
total ensayos válidos: 115

*** Sesiones:**

total: 6
ensayos por sesión: 1ª(90) 2ª(83) 3ª(76)
4ª(16) 5ª(12) 6ª(6)

*** Acciones consideradas:**

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 114
total mano derecha: 169
total bimanual: 0
total boca: 0

ensayos válidos:

mano izquierda: 45 (39.1%)
mano derecha: 70 (60.9%)

significación:

S. p < 0.05

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

nº ensayos considerados: 283

total mano izquierda: 114 (40.3%)
total mano derecha : 169 (59.7%)

significación:

N.S.

*** Posición del alimento:**

total mismo lado: 168
total frente: 111
total lado contrario: 4

*** Postura adoptada:**

		válidos
total sentado:	117	- 16
total cuadrúpedo:	136	- 84
total inclinado agua:	6	- 6
total echado:	7	- 0
total bípedo (al vuelo):	17	- 9

Nombre: Llampec

Edad: 13 años

Zoo: Barcelona

1.2. Recoger comida (repetición)

*** Ensayos:**

total: 147
total ensayos válidos: 100

*** Sesiones:**

total: 4
ensayos por sesión: 1ª(9) 2ª(25) 3ª(43)
4ª(70)

*** Acciones consideradas:**

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 59
total mano derecha: 88
total bimanual: 0
total boca: 0

ensayos válidos:

mano izquierda: 29 (29%)
mano derecha : 71 (71%)

significación:

S. $p < 0.001$

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

nº ensayos considerados: 147

total mano izquierda: 59 (40.1%)
total mano derecha : 88 (59.9%)

significación:

S. $p < 0.05$

*** Posición del alimento:**

total mismo lado: 47
total frente: 95
total lado contrario: 5

*** Postura adoptada:**

		válidos
total sentado:	19 -	9
total cuadrúpedo:	116 -	84
total inclinado agua:	1 -	1
total echado:	1 -	0
total bípedo (al vuelo):	10 -	6

Nombre: Llampec

Edad: 12 años

2. Aparatos

2.1. I: Panel vertical

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 63

*** Sesiones:**

total: 2

ensayos por sesión: 1ª(44) 2ª(19)

*** Acciones consideradas:**

LEVANTAR PANEL:

total mano izquierda: 61 (96.8%)

total mano derecha: 2 (3.2%)

significación: S. p < 0.001

SOSTENER PANEL:

total mano izquierda: 63 (100%)

total mano derecha: 0

significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 0

total mano derecha: 63 (100%)

significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 2

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta I - sostiene I - coge D : 61 (96.8%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 63

2.2. II: Panel horizontal

* Ensayos:

total ensayos válidos: 60

* Sesiones:

total: 8

ensayos por sesión: 1ª(8) 2ª(4) 3ª(7)
4ª(3) 5ª(2) 6ª(2)
7ª(6) 8ª(28)

* Acciones consideradas:

DESPLAZAR PANEL:

total mano izquierda: 42 (70%)
(76.4%)
total mano derecha: 13 (21.7%)
(23.6%)
total bimanual: 5 (8.3%)
significación (I/D): S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 41 (68.3%)
total mano derecha: 19 (31.7%)
significación: S. p < 0.01

* Dirección del movimiento:

hacia la izquierda: 11 (18.3%)
hacia la derecha: 49 (81.7%)
significación: S. p < 0.001

* Estrategias:

- nº de estrategias diferentes empleadas: 10

- estrategia(s) más utilizada(s):

desplaza I (hacia D) - coge I : 36 (60%)

* Postura adoptada:

total sentado: 47
total cuadrúpedo: 13

2.3. III: Caja 1

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 60

*** Sesiones:**

total: 5

ensayos por sesión: 1ª(23) 2ª(24) 3ª(6)
4ª(3) 5ª(4)

*** Acciones consideradas:**

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 12 (20%)
(36.4%)

total mano derecha: 21 (35%)
(63.6%)

total bimanual: 27 (45%)

significación (I/D): N.S.

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 23 (38.3%)

total mano derecha: 37 (61.7%)

significación: N.S.

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 6

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta B - coge D : 20 (33.3%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 56

total cuadrúpedo: 4

2.4. IV: Caja 2

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 60

*** Sesiones:**

total: 10

ensayos por sesión: 1ª(3) 2ª(8) 3ª(2)
4ª(2) 5ª(5) 6ª(5)
7ª(12) 8ª(12) 9ª(6)
10ª(5)

*** Acciones consideradas:**

MANIPULAR PESTILLO:

total mano izquierda: 7 (11.7%)
(17.1%)
total mano derecha: 34 (56.7%)
(82.9%)
total bimanual: 19 (31.7%)
significación (I/D): S. p < 0.001

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 15 (25%)
(65.2%)
total mano derecha: 8 (13.3%)
(34.8%)
total bimanual: 37 (61.7%)
significación (I/D): N.S.

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 34 (56.7%)
total mano derecha: 26 (43.3%)
significación: N.S.

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 13

- estrategia(s) más utilizada(s):

manipula B - levanta B - coge I: 13 (21.7%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 45
total cuadrúpedo: 15

Nombre: Llampec

Edad: 13 años

Zoo: Barcelona

3. Otros datos

3.1. BEBER AGUA CON LA MANO

total registros: 39
total mano izquierda: 0 (0%)
total mano derecha: 39 (100%)
significación: S. p < 0.001

3.2. PROVOCAR CORRIENTES EN EL AGUA

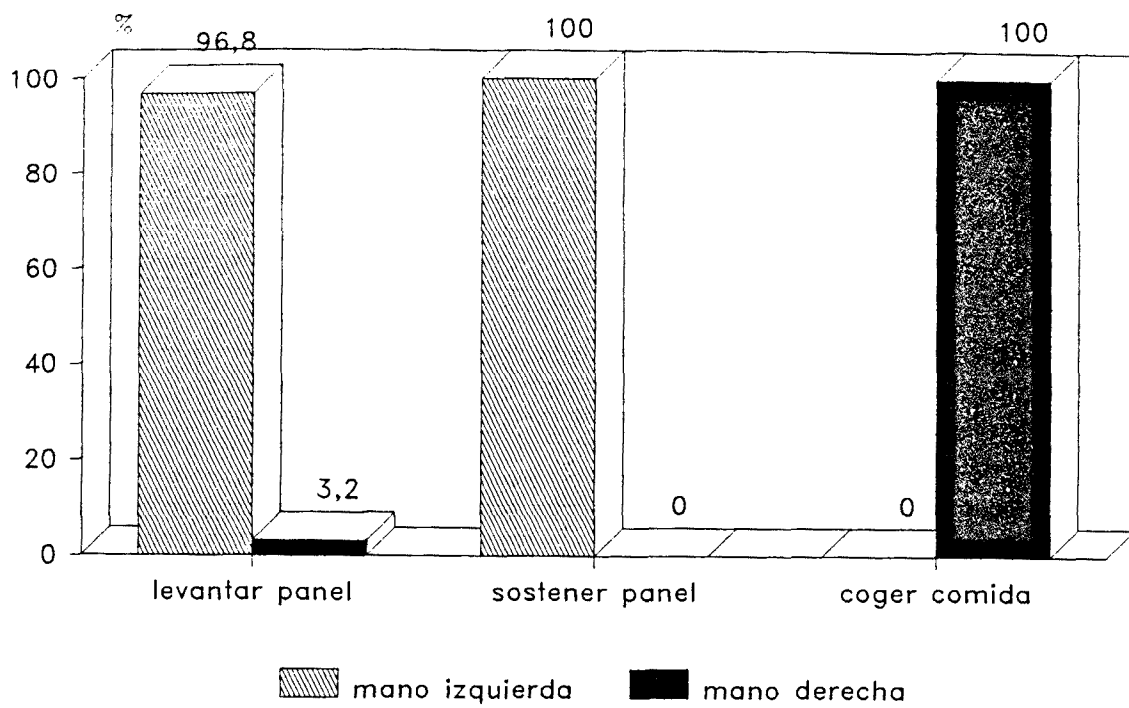
total registros: 33
total mano izquierda: 0 (0%)
total mano derecha: 33 (100%)
significación: S. p < 0.001

* En el trabajo realizado en la primavera de 1986, cuando "Llampec" contaba con 9 años, se obtuvieron los siguientes resultados:

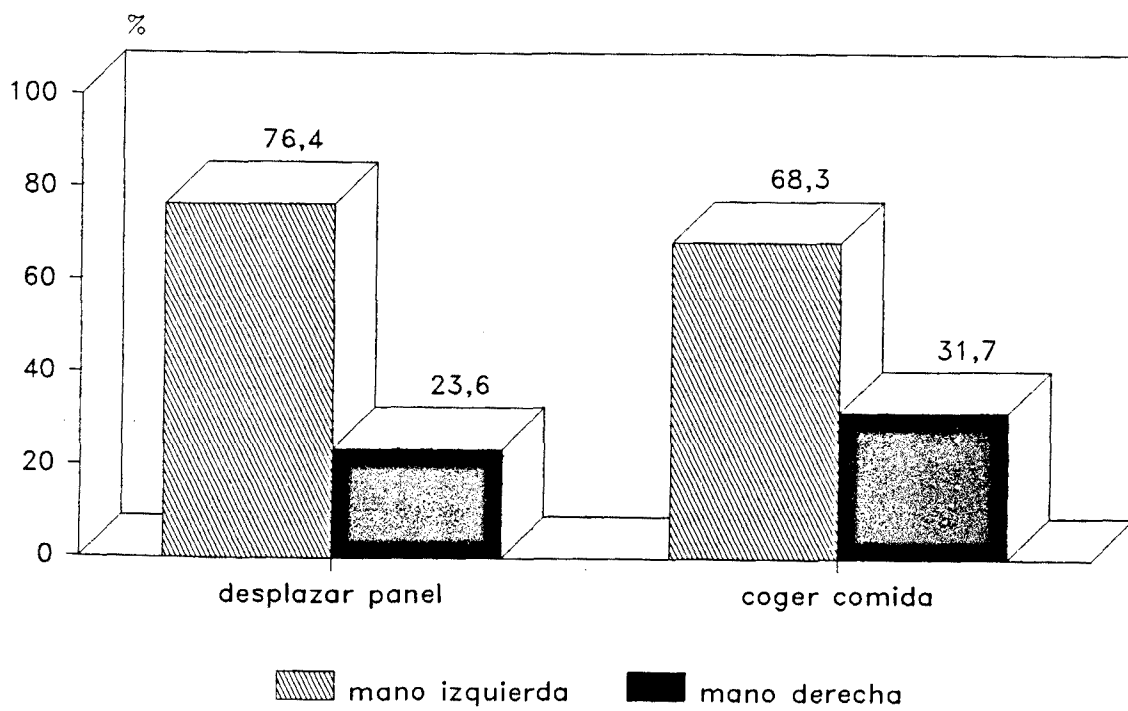
<u>Conductas observadas</u>	<u>NT</u>	<u>I</u>	<u>%</u>	<u>D</u>	<u>%</u>	<u>p</u>
RECOGER COMIDA	70	13	18.6	57	81.4	<.001
BEBER AGUA CON LA MANO	42	0		42	100.0	<.001
MANIPULAR OBJETOS	58	13	22.4	45	77.6	<.001
PROVOCAR CORRIENTES	45	0		45	100.0	<.001

(sólo se incluyen las acciones que tenían un número total de registros NT \geq 30).

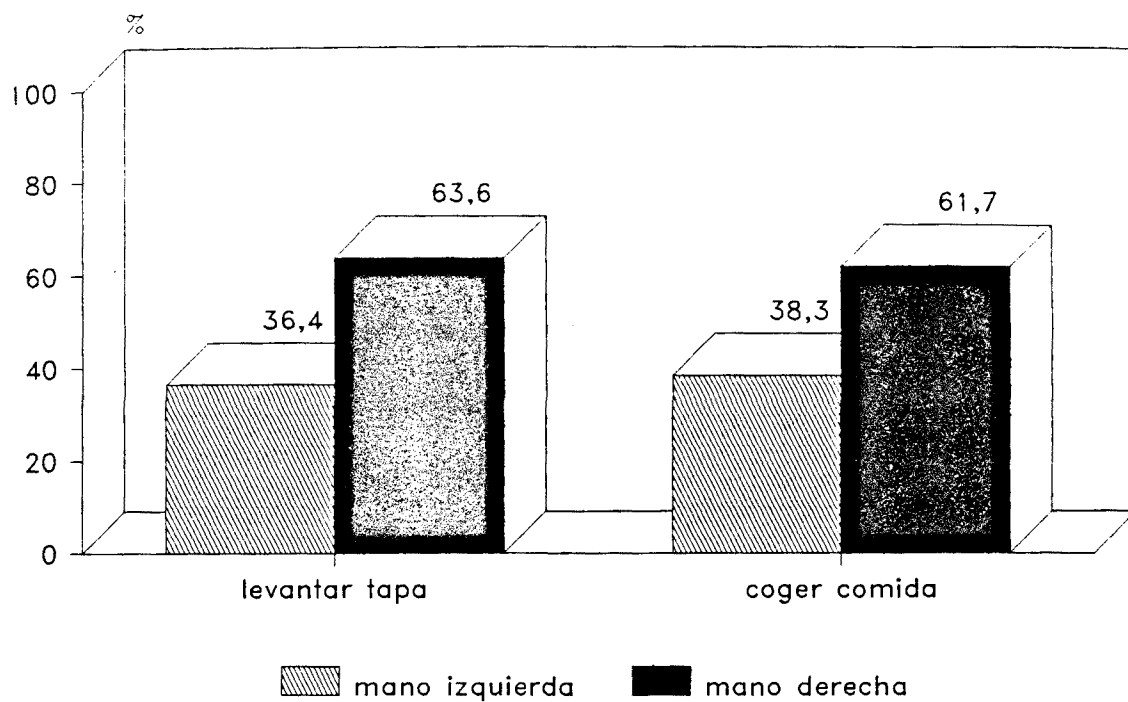
Se han excluido las categorías de autoaseo y de las de interacción social.



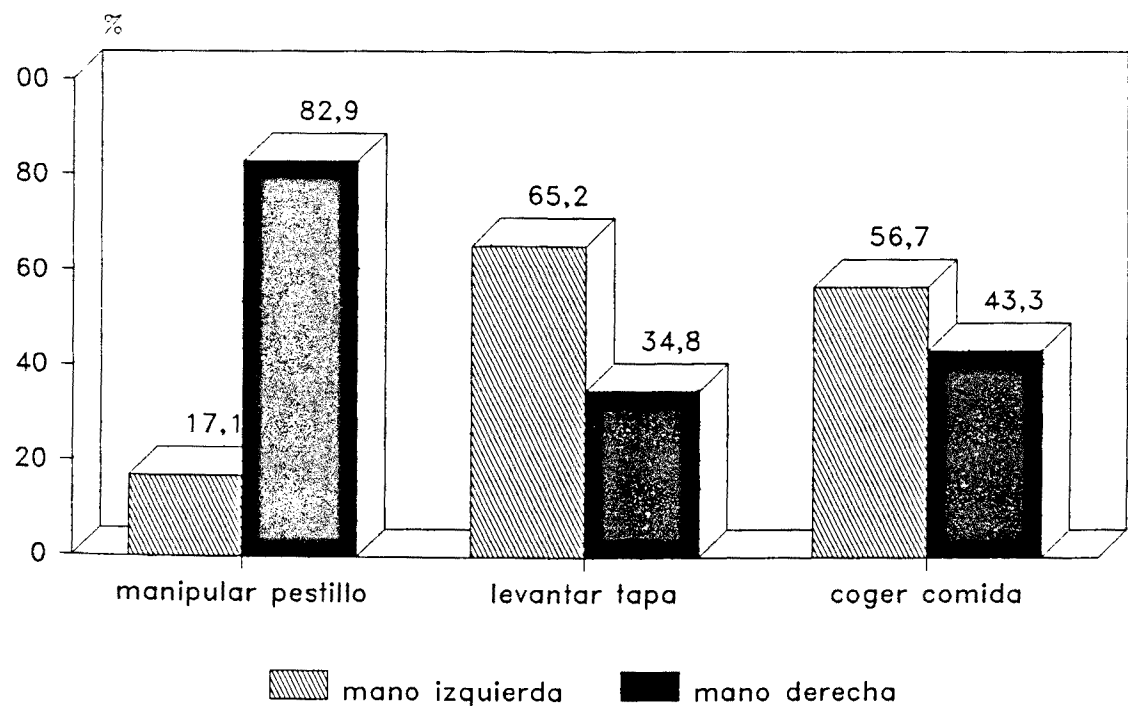
panel vertical



panel horizontal



caja 1



caja 2

Nombre: Bondo Especie: Pan troglodytes troglodytes

Sexo: Macho Edad: 6 años Zoo: Barcelona

1. Recoger comida

*** Ensayos:**

total: 182
total ensayos válidos: 119

*** Sesiones:**

total: 6
ensayos por sesión: 1ª(8) 2ª(47) 3ª(43)
4ª(64) 5ª(13) 6ª(7)

*** Acciones consideradas:**

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 71
total mano derecha: 108
total bimanual: 0
total boca: 3

ensayos válidos:

mano izquierda: 42 (35.3%)
mano derecha: 77 (64.7%)

significación:

S. $p < 0.01$

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

nº ensayos considerados: 179

total mano izquierda: 72 (40.2%)
total mano derecha : 107 (59.8%)

significación:

S. $p < 0.5$

*** Posición del alimento:**

total mismo lado: 60
total frente: 114
total lado contrario: 8

*** Postura adoptada:**

		válidos
total sentado:	46 -	13
total cuadrúpedo:	111 -	85
total inclinado agua:	17 -	17
total bípedo (al vuelo):	8 -	4

Nombre: Bondo

Edad: 7 años

2. Aparatos

2.1. I: Panel vertical

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 64

*** Sesiones:**

total: 1

ensayos por sesión: 1ª (64)

*** Acciones consideradas:**

LEVANTAR PANEL:

total mano izquierda: 40 (62.5%)

total mano derecha: 24 (37.5%)

significación: S. p < 0.05

SOSTENER PANEL:

total mano izquierda: 40 (62.5%)

total mano derecha: 24 (37.5%)

significación: S. p < 0.05

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 24 (37.5%)

total mano derecha: 40 (62.5%)

significación: S. p < 0.05

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 2

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta I - sostiene I - coge D : 40 (62.5%)

levanta D - sostiene D - coge I : 24 (37.5%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 53

total cuadrúpedo: 11

2.2. II: Panel horizontal

* Ensayos:

total ensayos válidos: 63

* Sesiones:

total: 2

ensayos por sesión: 1ª (40) 2ª (23)

* Acciones consideradas:

DESPLAZAR PANEL:

total mano izquierda:	9 (14.3%)
	(15.3%)
total mano derecha:	50 (79.4%)
	(84.7%)
total bimanual:	4 (6.3%)
significación (I/D):	S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda:	31 (49.2%)
total mano derecha:	32 (50.8%)
significación:	N.S.

* Dirección del movimiento:

hacia la izquierda:	61 (96.8%)
hacia la derecha:	2 (3.2%)
significación:	S. p < 0.001

* Estrategias:

- nº de estrategias diferentes empleadas: 7

- estrategia(s) más utilizada(s):

desplaza D (hacia I) - coge D :	28 (44.4%)
desplaza D (hacia I) - coge I :	22 (34.9%)

* Postura adoptada:

total sentado:	19
total cuadrúpedo:	44

2.3. III: Caja 1

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 62

*** Sesiones:**

total: 3

ensayos por sesión: 1ª(12) 2ª(30) 3ª(20)

*** Acciones consideradas:**

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 13 (21%)

(21.7%)

total mano derecha: 47 (75.8%)

(78.3%)

total bimanual: 2 (3.2%)

significación (I/D): S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 39 (62.9%)

total mano derecha: 23 (37.1%)

significación: S. p < 0.05

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 5

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta D - coge I : 33 (53.23%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 35

total cuadrúpedo: 27

2.4. IV: Caja 2

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 62

*** Sesiones:**

total: 3

ensayos por sesión: 1ª(8) 2ª(34) 3ª(20)

*** Acciones consideradas:**

MANIPULAR PESTILLO:

total mano izquierda: 27 (43.5%)
(45%)

total mano derecha: 33 (53.2%)
(55%)

total bimanual: 2 (3.2%)

significación (I/D): N.S.

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 41 (66.1%)
(87.2%)

total mano derecha: 6 (9.7%)
(12.8%)

total bimanual: 15 (24.2%)

significación (I/D): S. $p < 0.001$

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 15 (24.2%)

total mano derecha: 47 (75.8%)

significación: S. $p < 0.001$

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 10

- estrategia(s) más utilizada(s):

manipula I - levanta I - coge D: 17 (27.4%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 49

total cuadrúpedo: 13

Nombre: Bondo

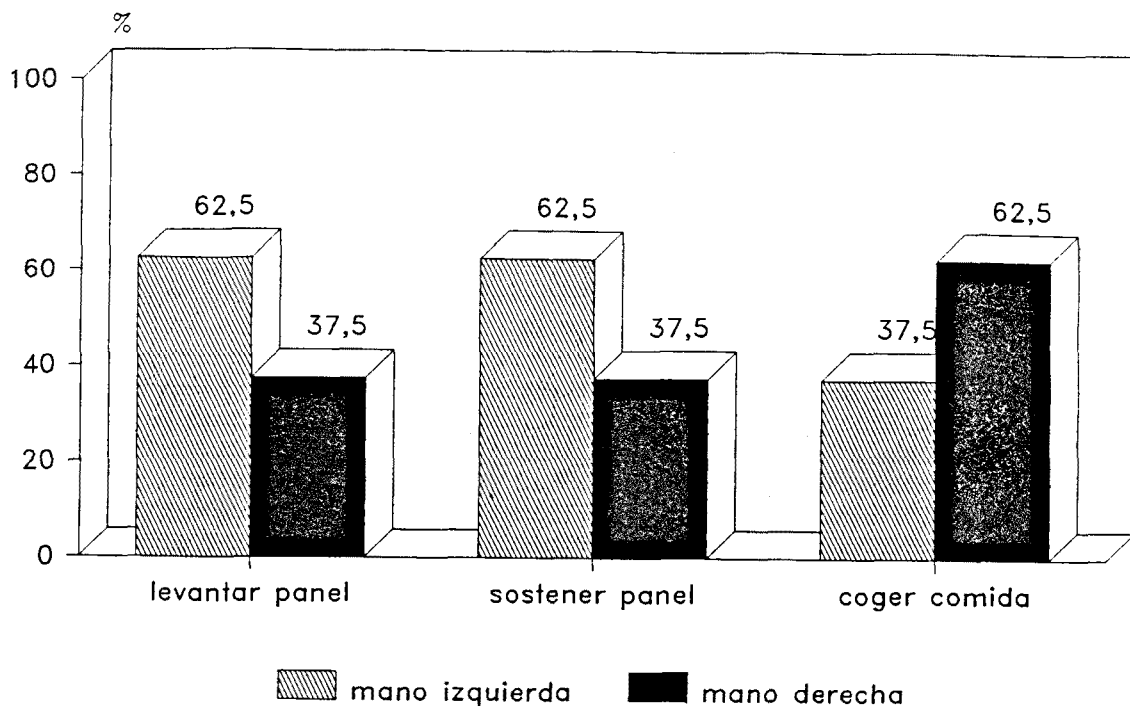
Zoo: Barcelona

* En el trabajo realizado en la primavera de 1986, cuando "Bondo" contaba con 4 años, se obtuvieron los siguientes resultados:

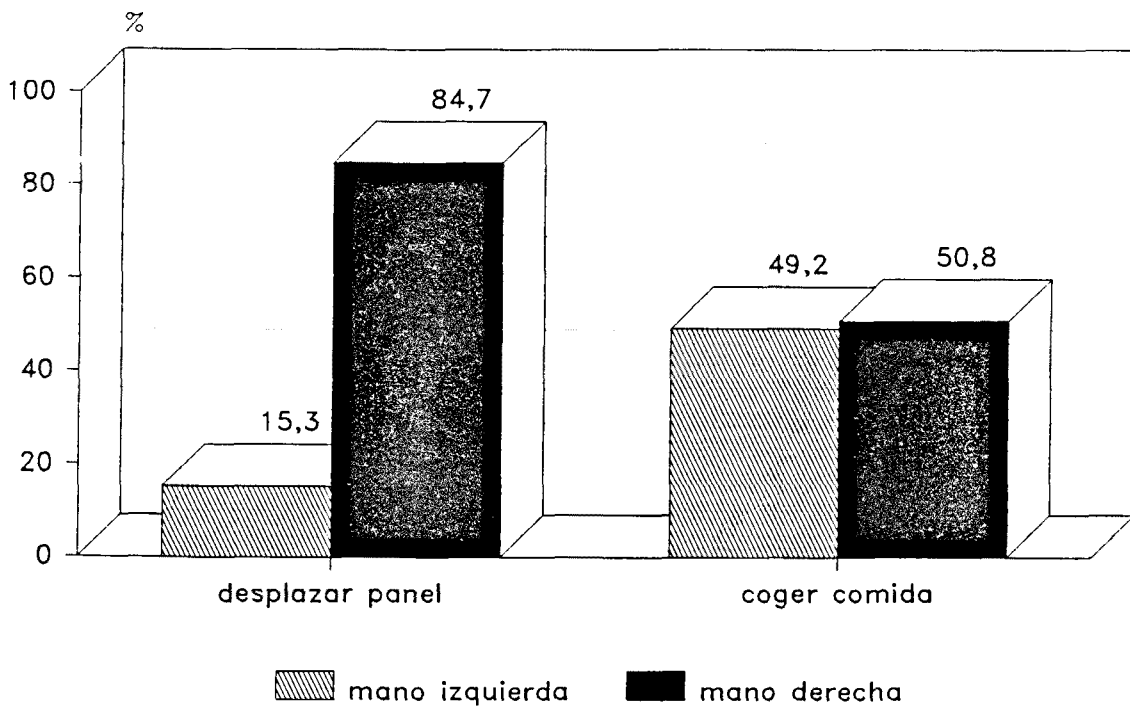
<u>Conductas observadas</u>	<u>NT</u>	<u>I</u>	<u>%</u>	<u>D</u>	<u>%</u>	<u>p</u>
RECOGER COMIDA	35	15	42.9	20	57.1	NS
MANIPULAR OBJETOS	30	10	33.3	20	66.7	NS
BEBER AGUA CON LA MANO	30	25	83.3	5	16.7	<.001
INTRODUCIR OBJETOS EN AGUA	37	32	86.5	5	13.5	<.001

(sólo se incluyen las acciones que tenían un número total de registros $NT \geq 30$).

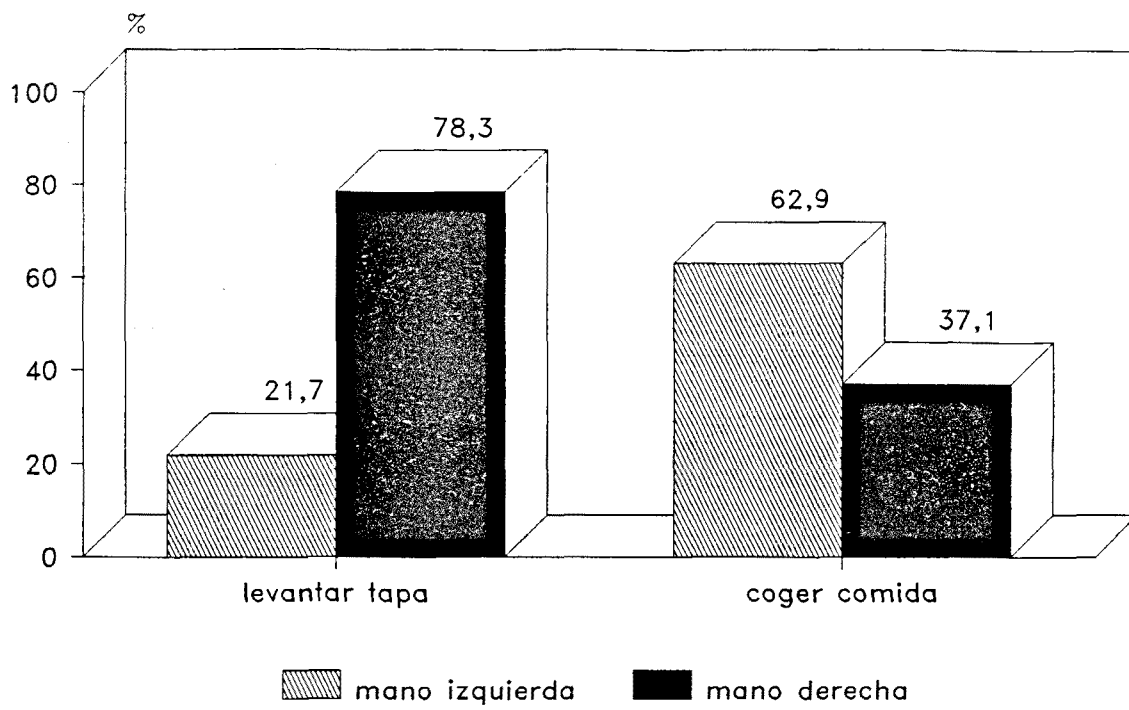
Se han excluido las categorías de autoaseo y las de interacción social.



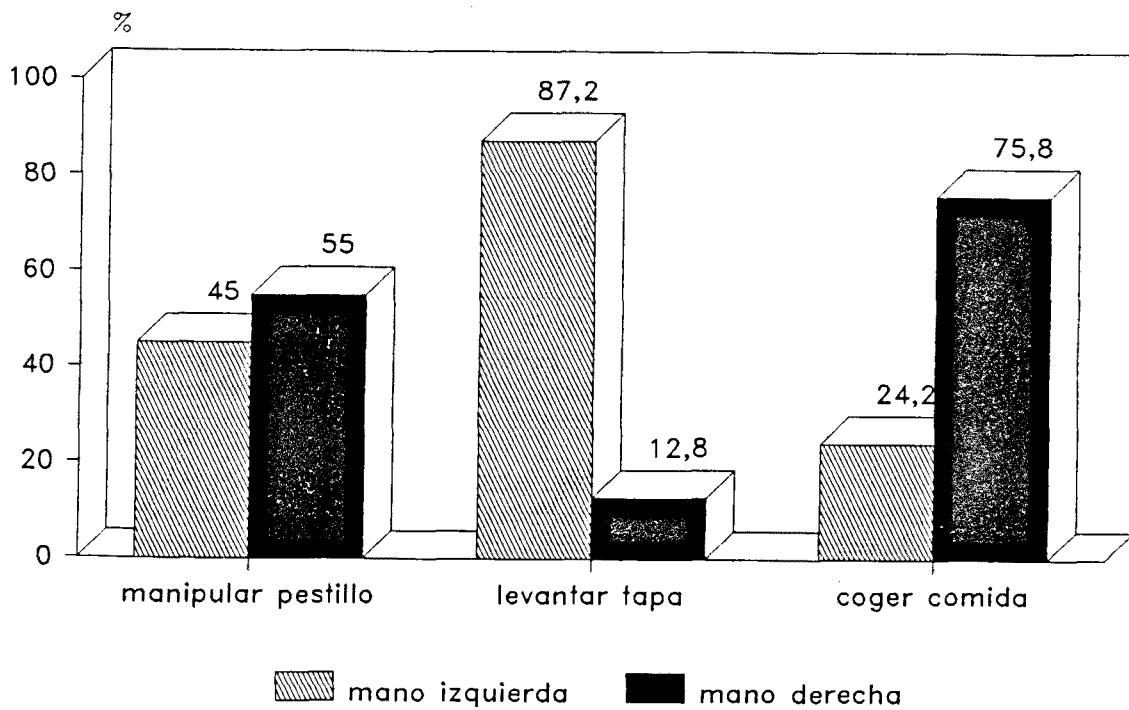
panel vertical



panel horizontal



caja 1



caja 2

Nombre: Pecas Especie: Pan troglodytes troglodytes

Sexo: Hembra Edad: 26 años Zoo: Barcelona

1. Recoger comida

*** Ensayos:**

total: 176
total ensayos válidos: 110

*** Sesiones:**

total: 6
ensayos por sesión: 1ª(27) 2ª(82) 3ª(45)
4ª(8) 5ª(8) 6ª(6)

*** Acciones consideradas:**

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 74
total mano derecha: 102
total bimanual: 0
total boca: 0

ensayos válidos:

mano izquierda: 39 (35.5%)
mano derecha: 71 (64.5%)

significación:

S. $p < 0.01$

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

nº ensayos considerados: 176

total mano izquierda: 69 (39.2%)
total mano derecha : 107 (60.8%)

significación:

N.S.

*** Posición del alimento:**

total mismo lado: 66
total frente: 102
total lado contrario: 8

*** Postura adoptada:**

		válidos
total sentado:	67 -	20
total cuadrúpedo:	92 -	78
total inclinado agua:	3 -	3
total bípedo (al vuelo):	14 -	9

Nombre: Pecas

Edad: 27 años

2. Aparatos

2.1. I: Panel vertical

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 60

*** Sesiones:**

total: 3

ensayos por sesión: 1ª(28) 2ª(28) 3ª(4)

*** Acciones consideradas:**

LEVANTAR PANEL:

total mano izquierda: 10 (16.7%)

total mano derecha: 50 (83.3%)

significación: S. p < 0.001

SOSTENER PANEL:

total mano izquierda: 6 (10%)

total mano derecha: 54 (90%)

significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 56 (93.3%)

total mano derecha: 4 (6.7%)

significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 4

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta D - sostiene D - coge I : 48 (80%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 60

2.2. II: Panel horizontal

* Ensayos:

total ensayos válidos: 60

* Sesiones:

total: 4

ensayos por sesión: 1ª(23) 2ª(9) 3ª(13)
4ª(15)

* Acciones consideradas:

DESPLAZAR PANEL:

total mano izquierda: 47 (78.3%)
total mano derecha: 13 (21.7%)
significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 57 (95%)
total mano derecha: 3 (5%)
significación: S. p < 0.001

* Dirección del movimiento:

hacia la izquierda: 2 (3.3%)
hacia la derecha: 58 (96.7%)
significación: S. p < 0.001

* Estrategias:

- nº de estrategias diferentes empleadas: 5

- estrategia(s) más utilizada(s):

desplaza I (hacia D) - coge I : 44 (73.3%)

* Postura adoptada:

total sentado: 49
total cuadrúpedo: 11

2.3. III: Caja 1

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 70

*** Sesiones:**

total: 5

ensayos por sesión: 1ª(5) 2ª(4) 3ª(36)
4ª(6) 5ª(19)

*** Acciones consideradas:**

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 48 (68.6%)
(71.6%)
total mano derecha: 19 (27.1%)
(28.4%)
total bimanual: 3 (4.3%)
significación (I/D): S. p < 0.01

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 46 (65.7%)
total mano derecha: 24 (34.3%)
significación: S. p < 0.01

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 5

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta I - coge I : 45 (64.3%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 24
total cuadrúpedo: 46

2.4. IV: Caja 2

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 60

*** Sesiones:**

total: 2

ensayos por sesión: 1ª(45) 2ª(15)

*** Acciones consideradas:**

MANIPULAR PESTILLO:

total mano izquierda: 48 (80%)

(81.4%)

total mano derecha: 11 (18.3%)

(18.6%)

total bimanual: 1 (1.7%)

significación (I/D): S. p < 0.001

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 53 (88.3%)

total mano derecha: 7 (11.7%)

significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 51 (85%)

total mano derecha: 9 (15%)

significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 6

- estrategia(s) más utilizada(s):

manipula I - levanta I - coge I: 46 (76.7%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 44

total cuadrúpedo: 16

Nombre: Pecas

Zoo: Barcelona

* En el estudio de Boleda et al., efectuado entre mayo de 1974 y febrero de 1975, cuando "Pecas" tenía 13 años, se exponen estos resultados:

Conductas observadas

MANIPULAR OBJETOS	76% mano derecha
PEDIR ALIMENTOS (extendiendo un brazo hacia el público)	89% mano derecha
BEBER AGUA CON LA MANO	96% mano derecha

(No se mencionan los registros totales obtenidos de cada conducta).

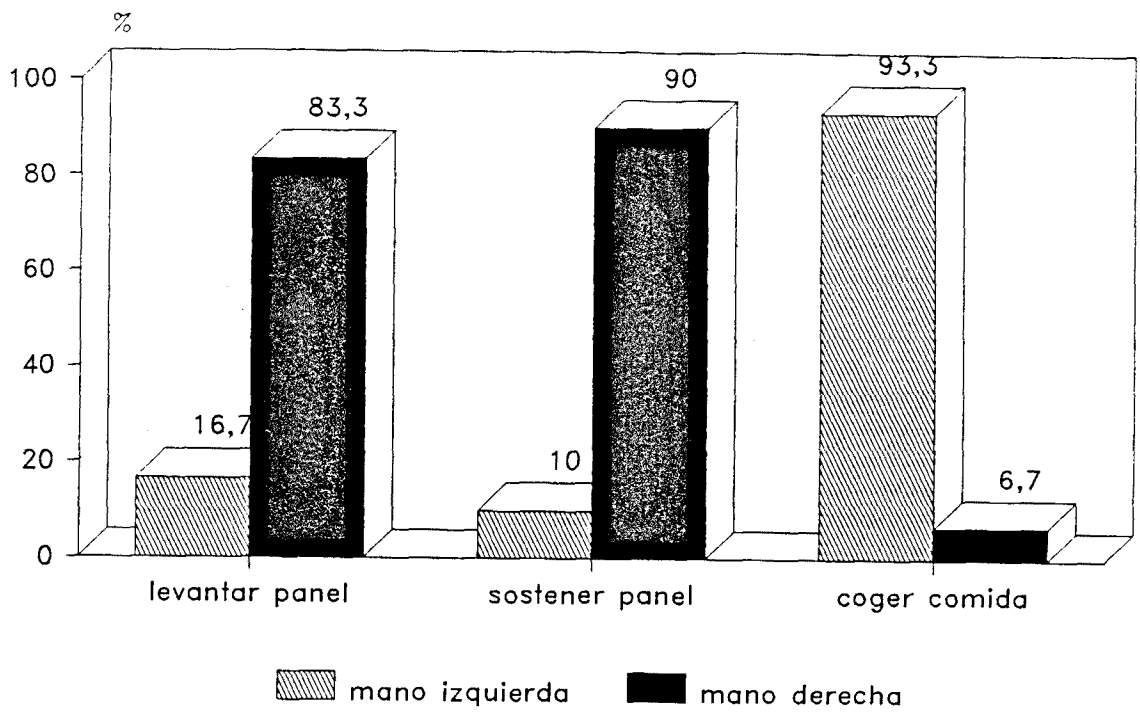
* En el trabajo realizado en la primavera de 1986, cuando "Pecas" contaba con 24 años, se obtuvieron los siguientes resultados:

<u>Conductas observadas</u>	<u>NT</u>	<u>I</u>	<u>%</u>	<u>D</u>	<u>%</u>	<u>p</u>
RECOGER COMIDA	57	7	12.3	50	87.7	<.001
PEDIR (extendiendo un brazo hacia el público)*	90	1	1.1	89	98.9	<.001
BEBER AGUA CON LA MANO	34	0		34	100.0	<.001

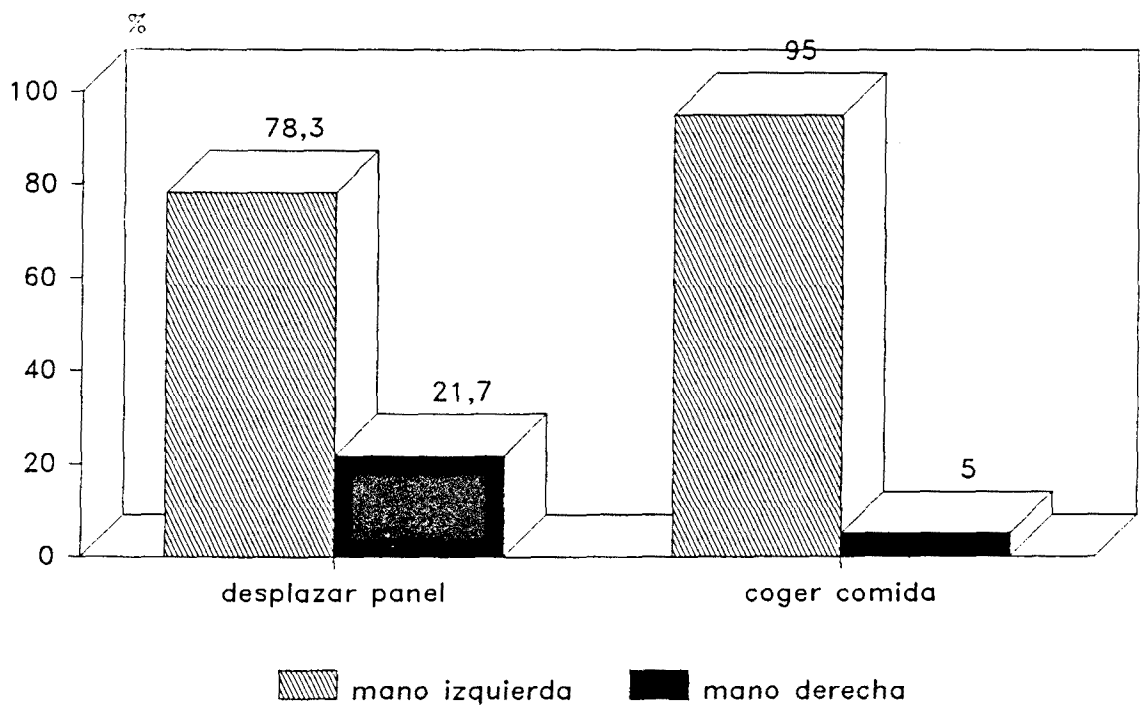
(sólo se incluyen las acciones que tenían un número total de registros NT \geq 30).

* En 76 de los registros obtenidos de la acción de "pedir", "Pecas" sostenía o rodeaba a su hija "Sheila" con el brazo izquierdo, manteniéndola sobre el lado izquierdo de su propio cuerpo.

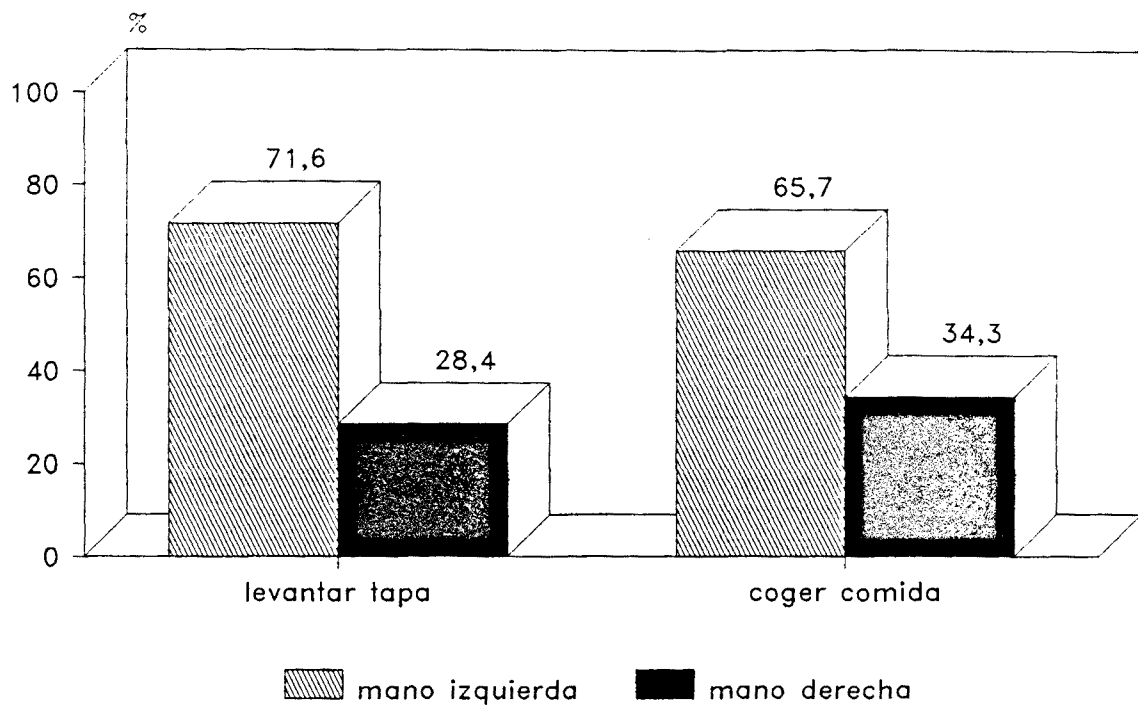
En ambos estudios, se han excluido las categorías de auto-aseo y las de interacción social.



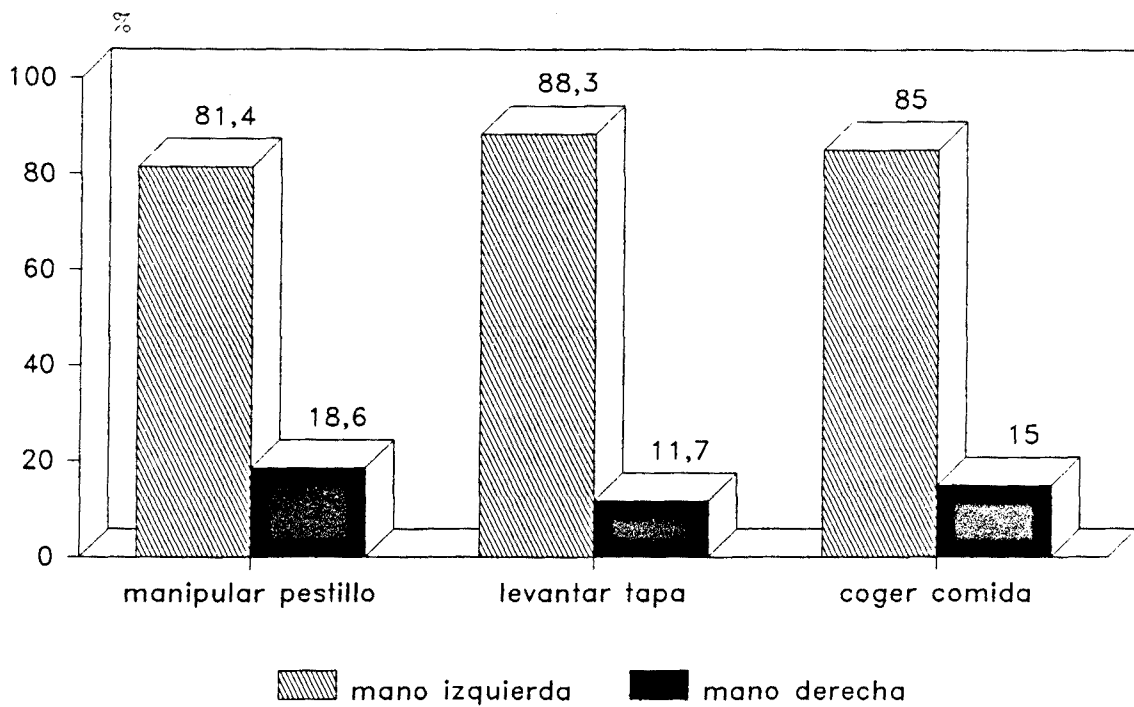
panel vertical



panel horizontal



caja 1



caja 2

Nombre: Vieja Especie: Pan troglodytes troglodytes

Sexo: Hembra Edad: 25 años Zoo: Barcelona

1.1. Recoger comida

*** Ensayos:**

total: 223
total ensayos válidos: 119

*** Sesiones:**

total: 6
ensayos por sesión: 1ª(76) 2ª(66) 3ª(19)
4ª(39) 5ª(12) 6ª(11)

*** Acciones consideradas:**

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 96
total mano derecha: 127
total bimanual: 0
total boca: 0

ensayos válidos:

mano izquierda: 54 (45.4%)
mano derecha: 65 (54.6%)

significación:

N.S.

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

nº ensayos considerados: 223

total mano izquierda: 96 (43%)
total mano derecha : 127 (57%)

significación:

N.S.

*** Posición del alimento:**

total mismo lado: 104
total frente: 102
total lado contrario: 17

*** Postura adoptada:**

		válidos
total sentado:	80	- 16
total cuadrúpedo:	84	- 65
total inclinado agua:	5	- 5
total bípedo (al vuelo):	54	- 33

Nombre: Vieja

Edad: 27 años

Zoo: Barcelona

1.2. Recoger comida (repetición)

* Ensayos:

total: 138
total ensayos válidos: 100

* Sesiones:

total: 7
ensayos por sesión: 1ª(8) 2ª(24) 3ª(4)
4ª(41) 5ª(17) 6ª(31)
7ª(13)

* Acciones consideradas:

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 49
total mano derecha: 89
total bimanual: 0
total boca: 0

ensayos válidos:

mano izquierda: 30 (30%)
mano derecha : 70 (70%)

significación:

S. p < 0.001

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

nº ensayos considerados: 138

total mano izquierda: 49 (35.5%)
total mano derecha : 89 (64.5%)

significación:

S. p < 0.01

* Posición del alimento:

total mismo lado: 38
total frente: 98
total lado contrario: 2

* Postura adoptada:

		válidos
total sentado:	43 -	20
total cuadrúpedo:	76 -	61
total inclinado agua:	7 -	7
total bípedo (al vuelo):	12 -	12

Nombre: Vieja

Edad: 26 años

2. Aparatos

2.1. I: Panel vertical

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 61

*** Sesiones:**

total: 3

ensayos por sesión: 1ª(8) 2ª(33) 3ª(20)

*** Acciones consideradas:**

LEVANTAR PANEL:

total mano izquierda: 12 (19.7%)

total mano derecha: 49 (80.3%)

significación: S. p < 0.001

SOSTENER PANEL:

total mano izquierda: 59 (96.7%)

total mano derecha: 2 (3.3%)

significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 2 (3.3%)

total mano derecha: 59 (96.7%)

significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 4

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta D - sostiene I - coge D : 48 (78.7%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 61

2.2. II: Panel horizontal

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 62

*** Sesiones:**

total: 5

ensayos por sesión: 1ª(3) 2ª(9) 3ª(21)
4ª(22) 5ª(7)

*** Acciones consideradas:**

DESPLAZAR PANEL:

total mano izquierda: 33 (53.2%)
(54.1%)
total mano derecha: 28 (45.2%)
(45.9%)
total bimanual: 1 (1.6%)
significación (I/D): N.S.

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 33 (53.2%)
(54.1%)
total mano derecha: 28 (45.2%)
(45.9%)
total bimanual: 1 (1.6%)
significación (I/D): N.S.

*** Dirección del movimiento:**

hacia la izquierda: 2 (3.2%)
hacia la derecha: 60 (96.8%)
significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 7

- estrategia(s) más utilizada(s):

desplaza I (hacia D) - coge I : 28 (45.2%)
desplaza D (hacia D) - coge D : 25 (40.3%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 62

2.3. III: Caja 1

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 61

*** Sesiones:**

total: 10

ensayos por sesión: 1ª(2) 2ª(1) 3ª(8)
4ª(4) 5ª(1) 6ª(2)
7ª(10) 8ª(7) 9ª(3)
10ª(23)

*** Acciones consideradas:**

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 20 (32.8%)
(35.1%)
total mano derecha: 37 (60.7%)
(64.9%)
total bimanual: 4 (6.6%)
significación (I/D): S. p < 0.05

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 32 (52.5%)
total mano derecha: 29 (47.5%)
significación: N.S.

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 5

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta D - coge I : 19 (31.1%)

levanta D - coge D : 18 (29.5%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 60
total cuadrúpedo: 1

2.4. IV: Caja 2

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 60

*** Sesiones:**

total: 9

ensayos por sesión: 1ª(7) 2ª(5) 3ª(7)
4ª(6) 5ª(2) 6ª(5)
7ª(7) 8ª(2) 9ª(19)

*** Acciones consideradas:**

MANIPULAR PESTILLO:

total mano izquierda: 22 (36.7%)
(40.7%)
total mano derecha: 32 (53.3%)
(59.3%)
total bimanual: 6 (10%)
significación (I/D): N.S.

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 29 (48.3%)
(72.5%)
total mano derecha: 11 (18.3%)
(27.5%)
total bimanual: 20 (33.3%)
significación (I/D): S. p < 0.01

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 20 (33.3%)
total mano derecha: 40 (66.7%)
significación: S. p < 0.01

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 13

- estrategia(s) más utilizada(s):

manipula D - levanta I - coge D: 11 (18.3%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 60

Nombre: Vieja

Edad: 27 años

Zoo: Barcelona

3. Otros datos

3.1. BEBER AGUA CON LA MANO

total registros: 30
total mano izquierda: 0 (0%)
total mano derecha: 30 (100%)
significación:

S. p < 0.001

3.2. PROVOCAR CORRIENTES EN EL AGUA

total registros: 24
total mano izquierda: 1 (4.2%)
total mano derecha: 23 (95.8%)
significación:

S. p < 0.001

* En el estudio de Boleda et al., efectuado entre mayo de 1974 y febrero de 1975, cuando "Vieja" tenía 12 años, se exponen estos resultados:

Conductas observadas

MANIPULAR OBJETOS 92% mano derecha
PEDIR ALIMENTOS (extendiendo un brazo hacia el público) 100% mano derecha
BEBER AGUA CON LA MANO 100% mano derecha

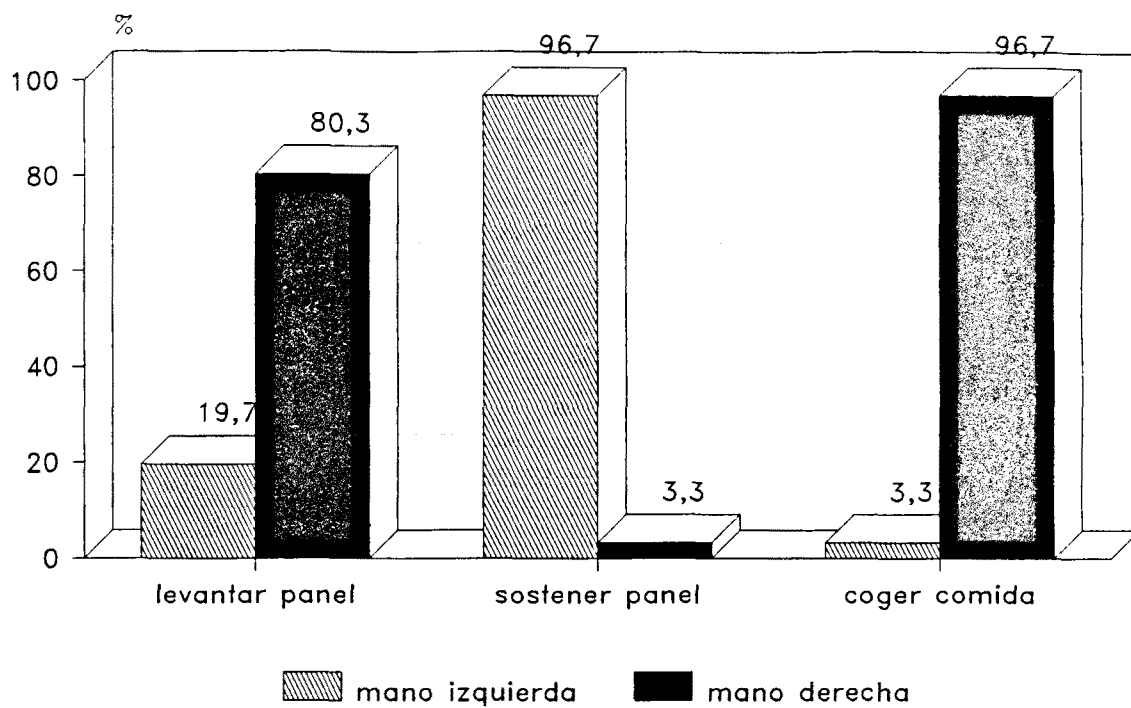
(No se mencionan los registros totales obtenidos de cada conducta).

* En el trabajo realizado en la primavera de 1986, cuando "Vieja" contaba con 23 años, se obtuvieron los siguientes resultados:

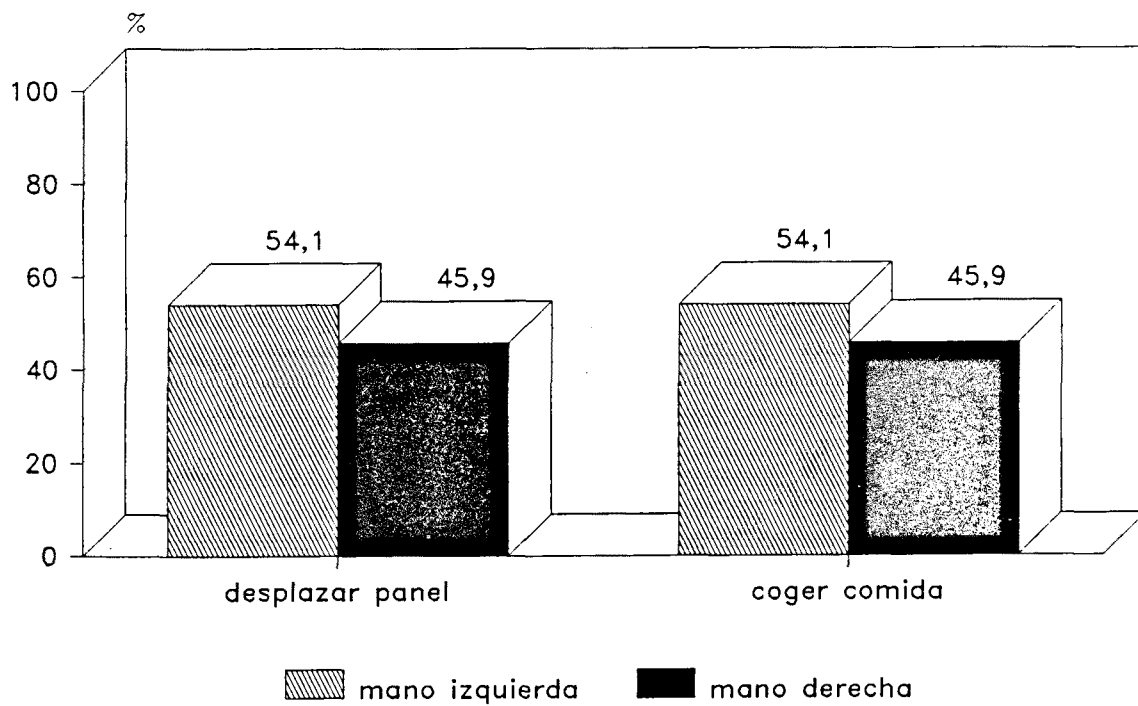
<u>Conductas observadas</u>	<u>NT</u>	<u>I</u>	<u>%</u>	<u>D</u>	<u>%</u>	<u>p</u>
RECOGER COMIDA	42	5	11.9	37	88.1	<.001
PEDIR (extendiendo un brazo hacia el público)	68	1	1.5	67	98.5	<.001
BEBER AGUA CON LA MANO	30	0		30	100.0	<.001

(sólo se incluyen las acciones que tenían un número total de registros NT \geq 30).

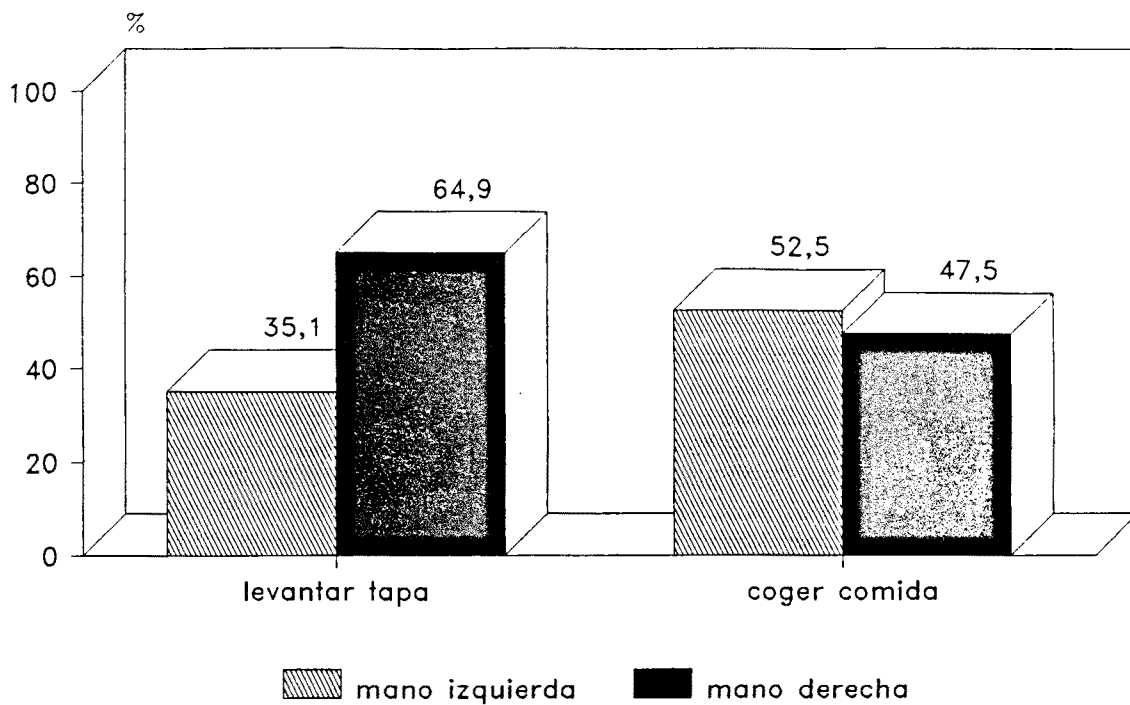
En ambos casos, se han excluido las categorías de autoaseo y las de interacción social.



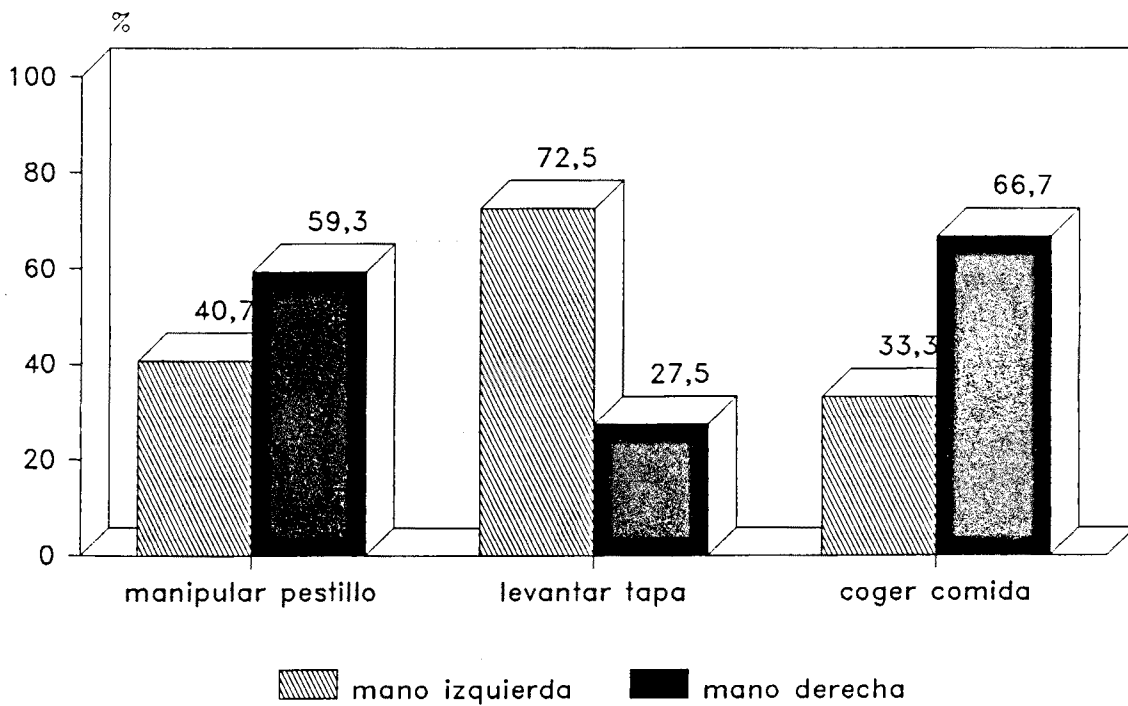
panel vertical



panel horizontal



caja 1



caja 2

Nombre: Desi Especie: Pan troglodytes troglodytes

Sexo: Hembra Edad: 8 años Zoo: Barcelona

1. Recoger comida

*** Ensayos:**

total: 175
total ensayos válidos: 100

*** Sesiones:**

total: 7
ensayos por sesión: 1ª(15) 2ª(48) 3ª(13)
 4ª(9) 5ª(14) 6ª(43)
 7ª(33)

*** Acciones consideradas:**

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 37
total mano derecha: 118
total bimanual: 0
total boca: 20

ensayos válidos:

mano izquierda: 20 (20%)
mano derecha: 80 (80%)

significación:

S. p < 0.001

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

nº ensayos considerados: 155

total mano izquierda: 38 (24.5%)
total mano derecha : 117 (75.5%)

significación:

S. p < 0.001

*** Posición del alimento:**

total mismo lado: 55
total frente: 120

*** Postura adoptada:**

		válidos
total sentado:	46 -	13
total cuadrúpedo:	115 -	75
total inclinado agua:	2 -	2
total bípedo (al vuelo):	12 -	10

Nombre: Desi

Edad: 8 años

2. Aparatos

2.1. I: Panel vertical

* **Ensayos:**

total ensayos válidos: 60

* **Sesiones:**

total: 4

ensayos por sesión: 1ª(1) 2ª(4) 3ª(25)
4ª(30)

* **Acciones consideradas:**

LEVANTAR PANEL:

total mano izquierda: 55 (91.7%)

total mano derecha: 5 (8.2%)

significación: S. p < 0.001

SOSTENER PANEL:

total mano izquierda: 59 (98.3%)

total mano derecha: 1 (1.7%)

significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 0

total mano derecha: 60 (100%)

significación: S. p < 0.001

* **Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 2

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta I - sostiene I - coge D : 55 (91.7%)

* **Postura adoptada:**

total sentado: 60

2.2. II: Panel horizontal

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 60

*** Sesiones:**

total: 6

ensayos por sesión: 1ª(35) 2ª(7) 3ª(2)
4ª(12) 5ª(1) 6ª(3)

*** Acciones consideradas:**

DESPLAZAR PANEL:

total mano izquierda: 40 (66.7%)
(67.8%)

total mano derecha: 19 (31.7%)
(32.2%)

total bimanual: 1 (1.7%)

significación (I/D): S. p < 0.01

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 12 (20%)

total mano derecha: 48 (80%)

significación: S. p < 0.001

*** Dirección del movimiento:**

hacia la izquierda: 1 (1.7%)

hacia la derecha: 59 (98.3%)

significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 6

- estrategia(s) más utilizada(s):

desplaza I (hacia D) - coge D : 30 (50%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 59

total cuadrúpedo: 1

2.3. III: Caja 1

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 61

*** Sesiones:**

total: 7

ensayos por sesión: 1ª(1) 2ª(7) 3ª(2)
4ª(4) 5ª(1) 6ª(13)
7ª(33)

*** Acciones consideradas:**

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 26 (42.6%)
(49.1%)
total mano derecha: 27 (44.3%)
(50.9%)
total bimanual: 8 (13.1%)
significación (I/D): N.S.

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 0
total mano derecha: 61 (100%)
significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 3

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta D - coge D : 27 (44.3%)
levanta I - coge D : 26 (42.6%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 58
total cuadrúpedo: 3

2.4. IV: Caja 2

* Ensayos:

total ensayos válidos: 60

* Sesiones:

total: 8

ensayos por sesión: 1ª(3) 2ª(7) 3ª(9)
4ª(1) 5ª(2) 6ª(6)
7ª(1) 8ª(31)

* Acciones consideradas:

MANIPULAR PESTILLO:

total mano izquierda: 19 (31.7%)
(38.8%)
total mano derecha: 30 (50%)
(61.2%)
total bimanual: 11 (18.3%)
significación (I/D): N.S.

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 36 (60%)
(87.8%)
total mano derecha: 5 (8.3%)
(12.2%)
total bimanual: 19 (31.7%)
significación (I/D): S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 0
total mano derecha: 60 (100%)
significación: S. p < 0.001

* Estrategias:

- nº de estrategias diferentes empleadas: 7
- estrategia(s) más utilizada(s):
manipula D - levanta I - coge D: 17 (28.3%)

* Postura adoptada:

total sentado: 60

Nombre: Desi

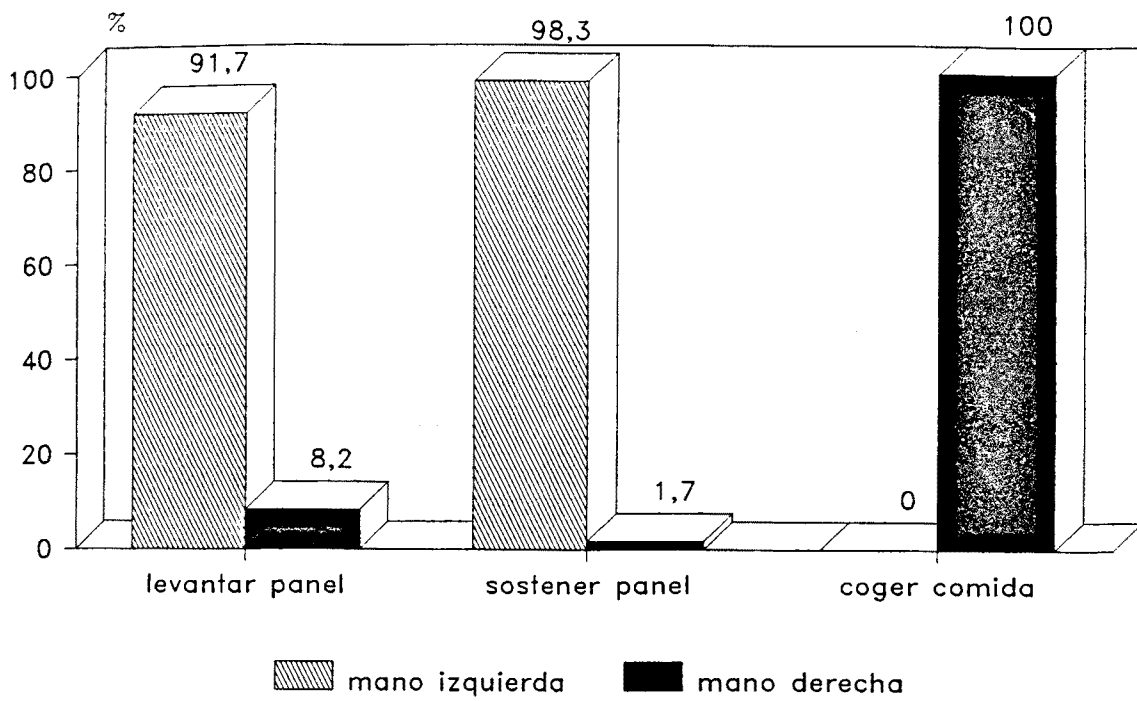
Zoo: Barcelona

* En el trabajo realizado en la primavera de 1986, cuando "Desi" contaba con 6 años, se obtuvieron los siguientes resultados:

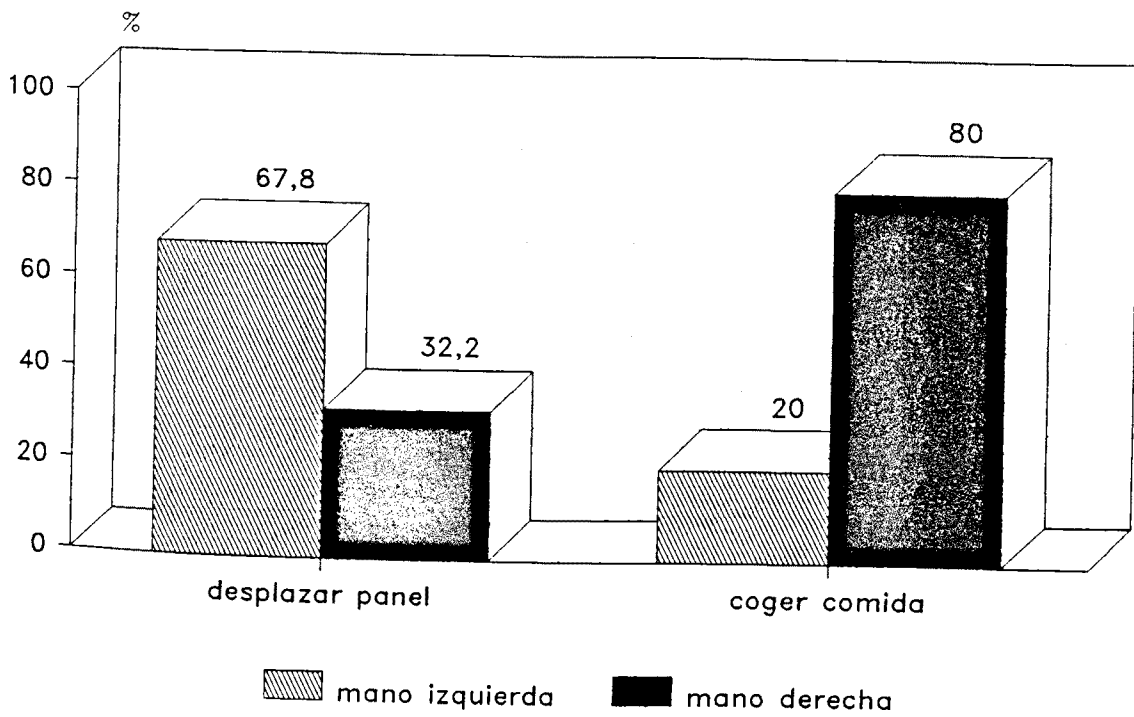
<u>Conductas observadas</u>	<u>NT</u>	<u>I</u>	<u>%</u>	<u>D</u>	<u>%</u>	<u>p</u>
RECOGER COMIDA	70	32	45.7	38	54.3	NS
MANIPULAR OBJETOS	34	14	41.2	20	58.8	NS
BEBER AGUA CON LA MANO	30	1	3.3	29	96.7	<.001

(sólo se incluyen las acciones que tenían un número total de registros $NT \geq 30$).

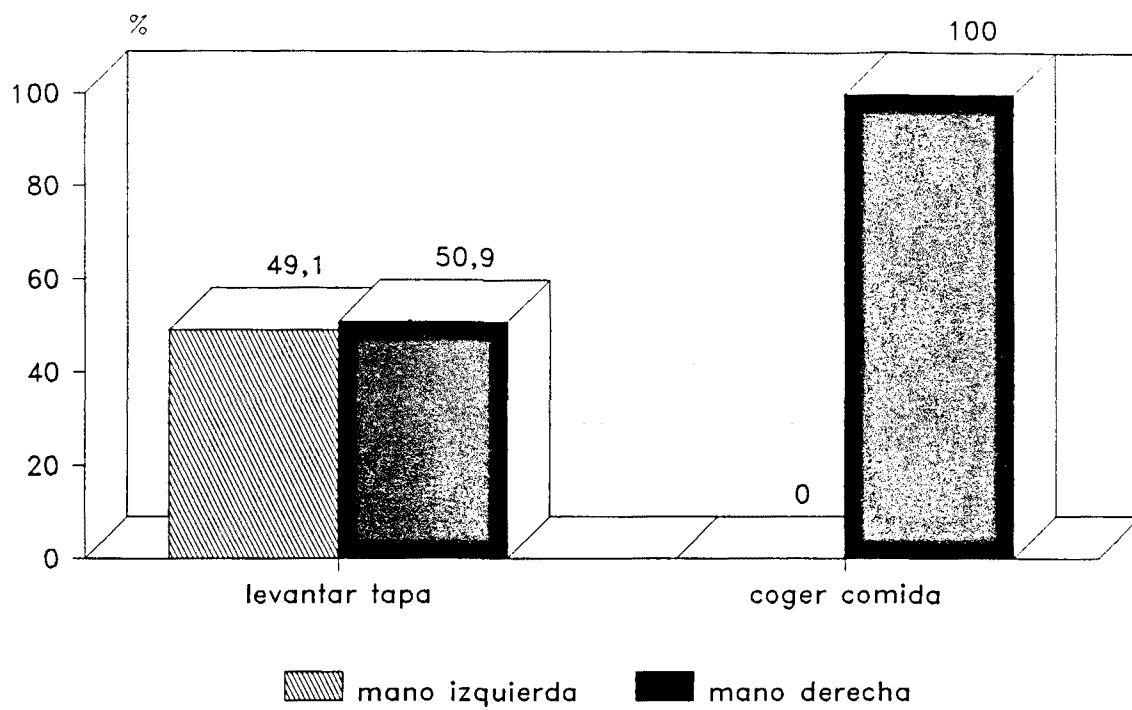
Se han excluido las categorías de autoaseo y las de interacción social.



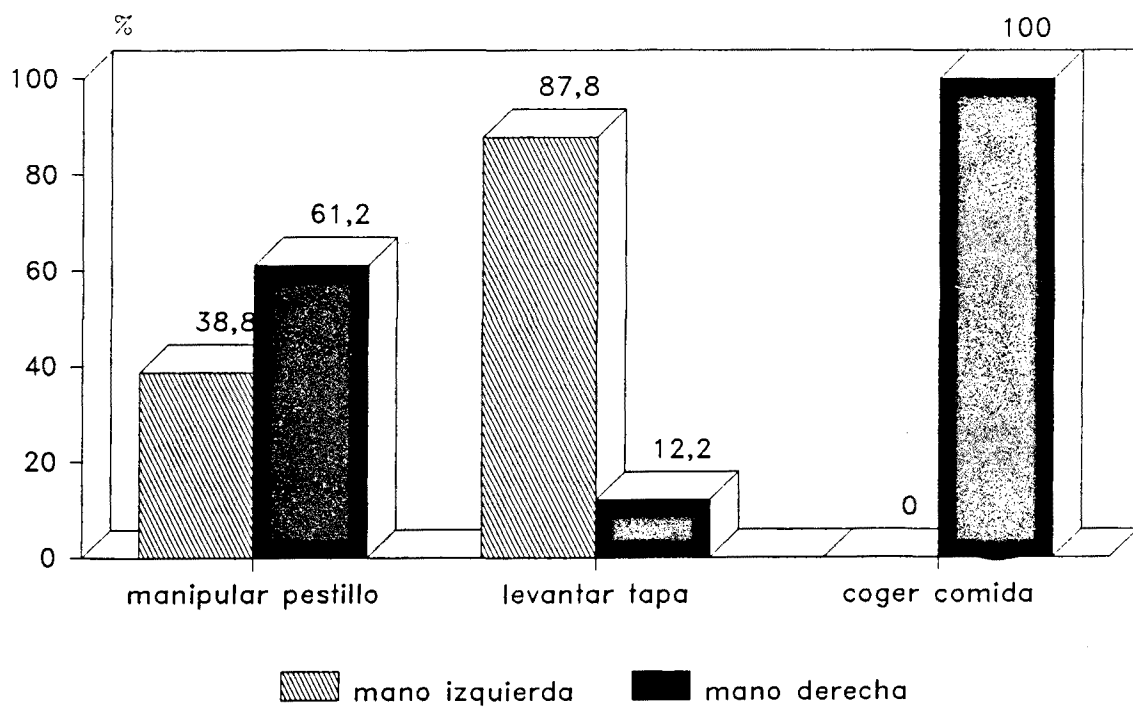
panel vertical



panel horizontal



caja 1



caja 2

Nombre: Princesa Especie: Pan troglodytes troglodytes
Sexo: Hembra Edad: 6 años Zoo: Barcelona

1.1. Recoger comida

*** Ensayos:**

total: 213
total ensayos válidos: 121

*** Sesiones:**

total: 6
ensayos por sesión: 1ª(18) 2ª(65) 3ª(72)
 4ª(16) 5ª(30) 6ª(12)

*** Acciones consideradas:**

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 66
total mano derecha: 147
total bimanual: 0
total boca: 0

ensayos válidos:

mano izquierda: 37 (30.6%)
mano derecha: 84 (69.4%)

significación:

S. p < 0.001

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

nº ensayos considerados: 213

total mano izquierda: 67 (31.5%)
total mano derecha : 146 (68.5%)

significación:

S. p < 0.001

*** Posición del alimento:**

total mismo lado: 92
total frente: 103
total lado contrario: 18

*** Postura adoptada:**

		válidos
total sentado:	66 -	15
total cuadrúpedo:	129 -	88
total inclinado agua:	18 -	18
total bípedo (al vuelo):	1 -	0

Nombre: Princesa

Edad: 8 años

Zoo: Barcelona

1.2. Recoger comida (repetición)

*** Ensayos:**

total: 127

total ensayos válidos: 100

*** Sesiones:**

total: 4

ensayos por sesión: 1ª(12) 2ª(24) 3ª(58)
4ª(33)

*** Acciones consideradas:**

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 40

total mano derecha: 87

total bimanual: 0

total boca: 0

ensayos válidos:

mano izquierda: 34 (34%)

mano derecha : 66 (66%)

significación:

S. p < 0.01

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

nº ensayos considerados: 127

total mano izquierda: 40 (31.5%)

total mano derecha : 87 (68.5%)

significación:

S. p < 0.001

*** Posición del alimento:**

total mismo lado: 27

total frente: 94

total lado contrario: 6

*** Postura adoptada:**

		válidos
total sentado:	28	- 12
total cuadrúpedo:	84	- 73
total inclinado agua:	14	- 14
total echado:	1	- 1

Nombre: Princesa

Edad: 7 años

2. Aparatos

2.1. I: Panel vertical

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 66

*** Sesiones:**

total: 2

ensayos por sesión: 1ª(48) 2ª(18)

*** Acciones consideradas:**

LEVANTAR PANEL:

total mano izquierda: 25 (37.9%)

(39.7%)

total mano derecha: 38 (57.6%)

(60.3%)

total bimanual: 3 (4.5%)

significación (I/D): N.S.

SOSTENER PANEL:

total mano izquierda: 22 (33.3%)

total mano derecha: 44 (66.7%)

significación: S. p < 0.01

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 45 (68.2%)

total mano derecha: 21 (31.8%)

significación: S. p < 0.01

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 5

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta D - sostiene D - coge I : 38 (57.6%)

levanta I - sostiene I - coge D : 20 (30.3%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 63

total cuadrúpedo: 3

2.2. II: Panel horizontal

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 64

*** Sesiones:**

total: 2

ensayos por sesión: 1ª (14) 2ª (50)

*** Acciones consideradas:**

DESPLAZAR PANEL:

total mano izquierda: 47 (73.4%)

total mano derecha: 17 (26.6%)

significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 31 (48.4%)

total mano derecha: 33 (51.6%)

significación: N.S.

*** Dirección del movimiento:**

hacia la izquierda: 2 (3.1%)

hacia la derecha: 62 (96.9%)

significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 5

- estrategia(s) más utilizada(s):

desplaza I (hacia D) - coge I : 27 (42.2%)

desplaza I (hacia D) - coge D : 20 (31.3%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 51

total cuadrúpedo: 13

2.3. III: Caja 1

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 65

*** Sesiones:**

total: 3

ensayos por sesión: 1ª(21) 2ª(31) 3ª(13)

*** Acciones consideradas:**

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 19 (29.2%)

(45.2%)

total mano derecha: 23 (35.4%)

(54.8%)

total bimanual: 23 (35.4%)

significación (I/D): N.S.

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 22 (33.8%)

total mano derecha: 43 (66.2%)

significación: S. p < 0.01

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 5

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta B - coge D : 21 (32.3%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 62

total cuadrúpedo: 3

2.4. IV: Caja 2

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 60

*** Sesiones:**

total: 7

ensayos por sesión: 1ª(23) 2ª(4) 3ª(2)
4ª(1) 5ª(10) 6ª(19)
7ª(1)

*** Acciones consideradas:**

MANIPULAR PESTILLO:

total mano izquierda: 20 (33.3%)
(35.7%)
total mano derecha: 36 (60%)
(64.3%)
total bimanual: 4 (6.7%)
significación (I/D): S. p < 0.05

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 41 (68.3%)
(87.2%)
total mano derecha: 6 (10%)
(12.8%)
total bimanual: 13 (21.7%)
significación (I/D): S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 7 (11.7%)
total mano derecha: 53 (88.3%)
significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 10

- estrategia(s) más utilizada(s):

manipula D - levanta I - coge D: 25 (41.7%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 60

Nombre: Princesa

Edad: 8 años

Zoo: Barcelona

3. Otros datos

3.1. BEBER AGUA CON LA MANO

total registros: 28
total mano izquierda: 1 (3.6%)
total mano derecha: 27 (96.4%)
significación: S. p < 0.001

3.2. PROVOCAR CORRIENTES EN EL AGUA

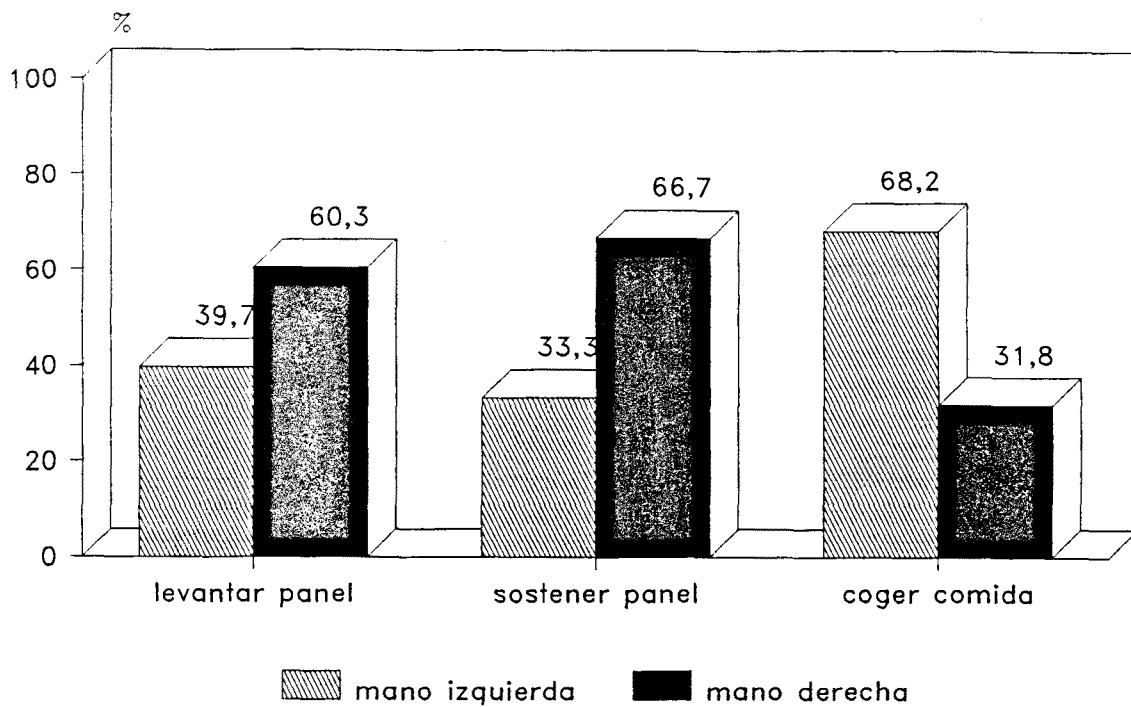
total registros: 17
total mano izquierda: 1 (5.9%)
total mano derecha: 16 (94.1%)
significación: S. p < 0.001

* En el trabajo realizado en la primavera de 1986, cuando "Princesa" contaba con 4 años, se obtuvieron los siguientes resultados:

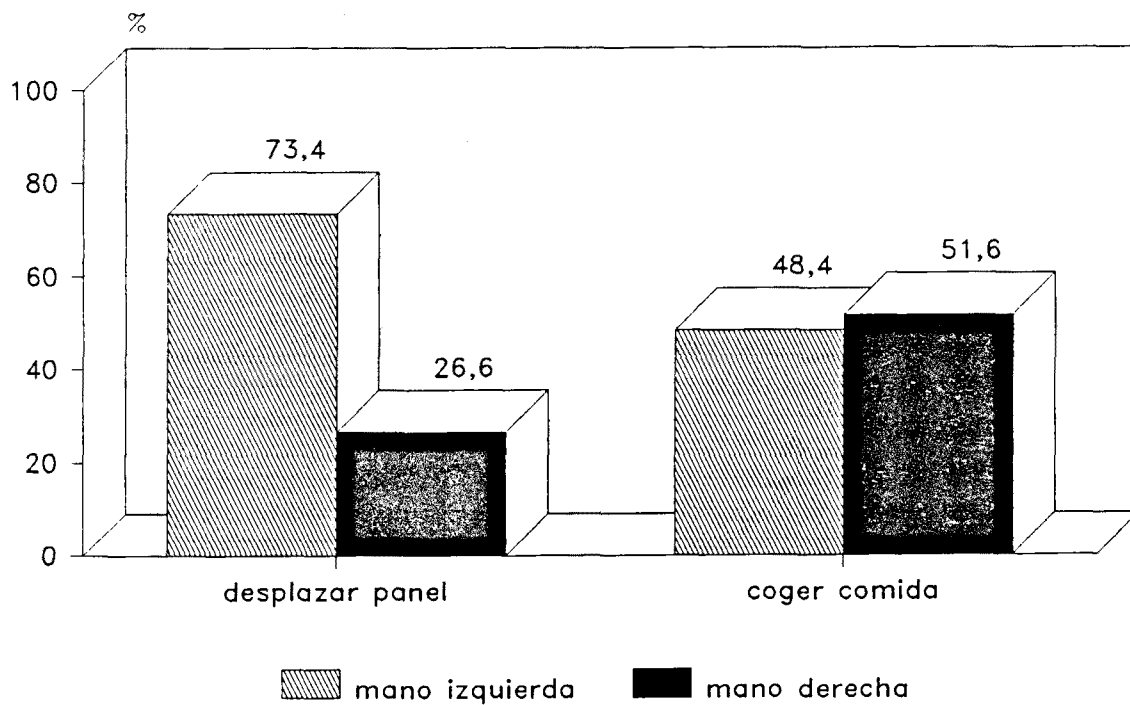
<u>Conductas observadas</u>	<u>NT</u>	<u>I</u>	<u>%</u>	<u>D</u>	<u>%</u>	<u>p</u>
RECOGER COMIDA	87	27	31.1	60	68.9	<.001
BEBER AGUA CON LA MANO	33	2	6.1	31	93.9	<.001

(sólo se incluyen las acciones que tenían un número total de registros NT \geq 30).

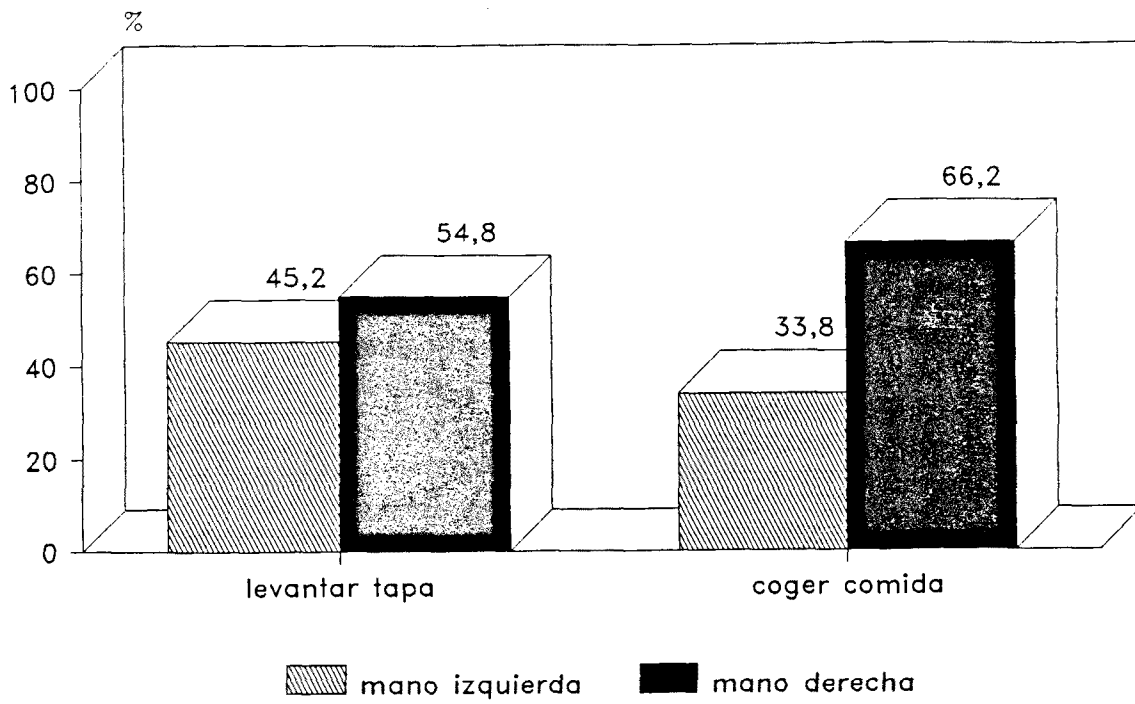
Se han excluído las categorías de autoaseo y las de interacción social.



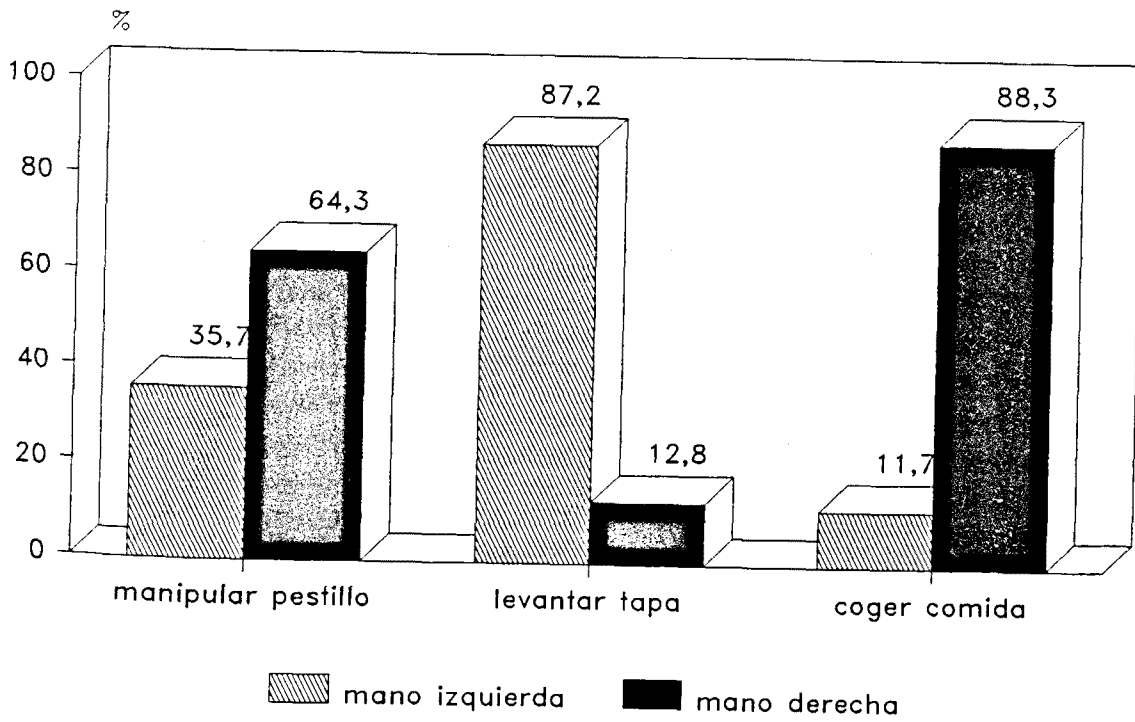
panel vertical



panel horizontal



caja 1



caja 2

Nombre: Sheila Especie: Pan troglodytes troglodytes
Sexo: Hembra Edad: 2 años Zoo: Barcelona

1.1. Recoger comida

* Ensayos:

total: 50
total ensayos válidos: 24

* Sesiones:

total: 6
ensayos por sesión: 1ª(8) 2ª(13) 3ª(10)
4ª(5) 5ª(4) 6ª(10)

* Acciones consideradas:

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 2
total mano derecha: 35
total bimanual: 0
total boca: 13

ensayos válidos:

mano izquierda: 0
mano derecha: 24 (100%)

significación:

S. p < 0.001

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

nº ensayos considerados: 37

total mano izquierda: 2 (5.4%)
total mano derecha : 35 (94.6%)

significación:

S. p < 0.001

* Posición del alimento:

total mismo lado: 13
total frente: 37

* Postura adoptada:

total sentado: 11 - 6
total cuadrúpedo: 32 - 18

Nombre: Sheila

Edad: 5 años

Zoo: Barcelona

1.2. Recoger comida (repetición)

*** Ensayos:**

total: 142
total ensayos válidos: 103

*** Sesiones:**

total: 4
ensayos por sesión: 1ª(25) 2ª(35) 3ª(58)
4ª(20)

*** Acciones consideradas:**

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 86
total mano derecha: 52
total bimanual: 0
total boca: 4

ensayos válidos:

mano izquierda: 73 (70.9%)
mano derecha : 30 (29.1%)

significación:

S. p < 0.001

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

nº ensayos considerados: 138

total mano izquierda: 86 (62.3%)
total mano derecha : 52 (37.7%)

significación:

S. p < 0.05

*** Posición del alimento:**

total mismo lado: 35
total frente: 103
total lado contrario: 4

*** Postura adoptada:**

		válidos
total sentado:	16 -	6
total cuadrúpedo:	93 -	64
total inclinado agua;	31 -	31
total echado:	1 -	0
total bípedo (al vuelo):	2 -	2

Nombre: Sheila

Edad: 3 años

2. Aparatos

2.1. I: Panel vertical

NO

2.2. II: Panel horizontal

* Ensayos:

total ensayos válidos: 60

* Sesiones:

total: 5

ensayos por sesión: 1ª(5) 2ª(21) 3ª(7)
4ª(12) 5ª(15)

* Acciones consideradas:

DESPLAZAR PANEL:

total mano izquierda: 13 (21.7%)
(22.8%)
total mano derecha: 44 (73.3%)
(77.2%)
total bimanual: 3 (5%)
significación (I/D): S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 34 (56.7%)
total mano derecha: 26 (43.3%)
significación: N.S.

* Dirección del movimiento:

hacia la izquierda: 49 (81.7%)
hacia la derecha: 11 (18.3%)
significación: S. p < 0.001

* Estrategias:

- nº de estrategias diferentes empleadas: 6

- estrategia(s) más utilizada(s):

desplaza D (hacia I) - coge I : 25 (41.6%)
desplaza D (hacia I) - coge D : 19 (31.7%)

* Postura adoptada:

total sentado: 60

2.3. III: Caja 1

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 60

*** Sesiones:**

total: 4

ensayos por sesión: 1ª(3) 2ª(34) 3ª(20)
4ª(3)

*** Acciones consideradas:**

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 58 (96.7%)
(100%)

total mano derecha: 0

total bimanual: 2 (3.3%)

significación (I/D): S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 58 (96.7%)

total mano derecha: 2 (3.3%)

significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 2

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta I - coge I : 58 (96.7%)

*** Postura adoptada:**

total cuadrúpedo: 60

2.4. IV: Caja 2

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 61

*** Sesiones:**

total: 3

ensayos por sesión: 1ª(5) 2ª(41) 3ª(15)

*** Acciones consideradas:**

MANIPULAR PESTILLO:

total mano izquierda: 52 (85.2%)
(88.1%)

total mano derecha: 7 (11.5%)
(11.9%)

total bimanual: 2 (3.3%)

significación (I/D): S. p < 0.001

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 56 (91.8%)
(96.6%)

total mano derecha: 2 (3.3%)
(3.4%)

total bimanual: 3 (4.9%)

significación (I/D): S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 57 (93.4%)

total mano derecha: 4 (6.6%)

significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 7

- estrategia(s) más utilizada(s):

manipula I - levanta I - coge I: 51 (83.6%)

*** Postura adoptada:**

total cuadrúpedo: 61

Nombre: Sheila

Edad: 5 años

Zoo: Barcelona

3. Otros datos

3.1. BEBER AGUA CON LA MANO

total registros: 30
total mano izquierda: 30 (100%)
total mano derecha: 0 (0%)
significación: S. p < 0.001

3.2. PROVOCAR CORRIENTES EN EL AGUA

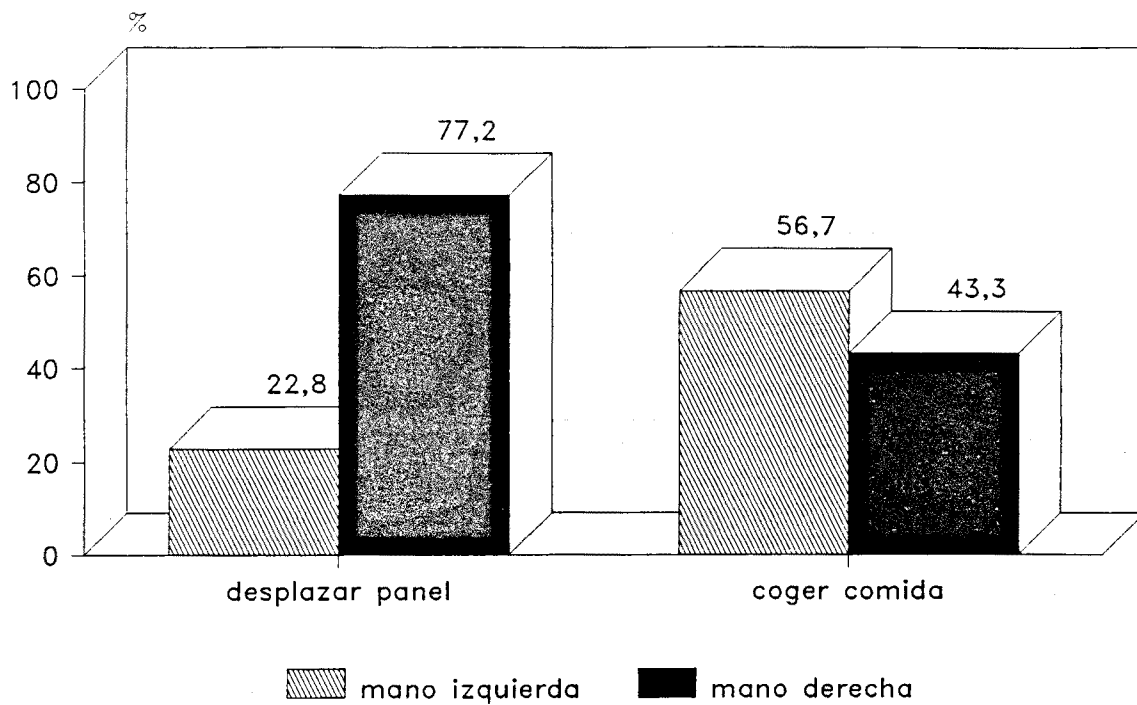
total registros: 18
total mano izquierda: 18 (100%)
total mano derecha: 0 (0%)
significación: S. p < 0.001

* En el trabajo realizado en la primavera de 1986, cuando "Sheila" contaba con 1 año, se obtuvieron los siguientes resultados:

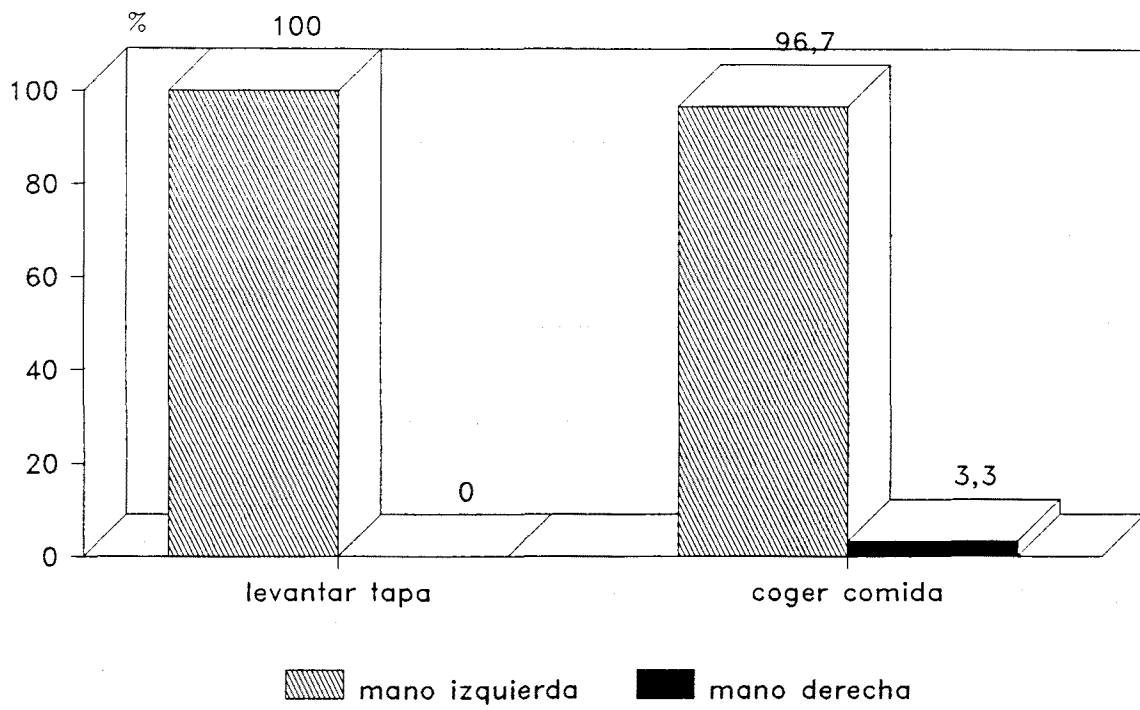
<u>Conductas observadas</u>	<u>NT</u>	<u>I</u>	<u>%</u>	<u>D</u>	<u>%</u>	<u>p</u>
CHUPAR OBJETOS	66	44	66.7	22	33.3	<.01
MANIPULAR OBJETOS	32	16	50.0	16	50.0	NS

(sólo se incluyen las acciones que tenían un número total de registros NT \geq 30).

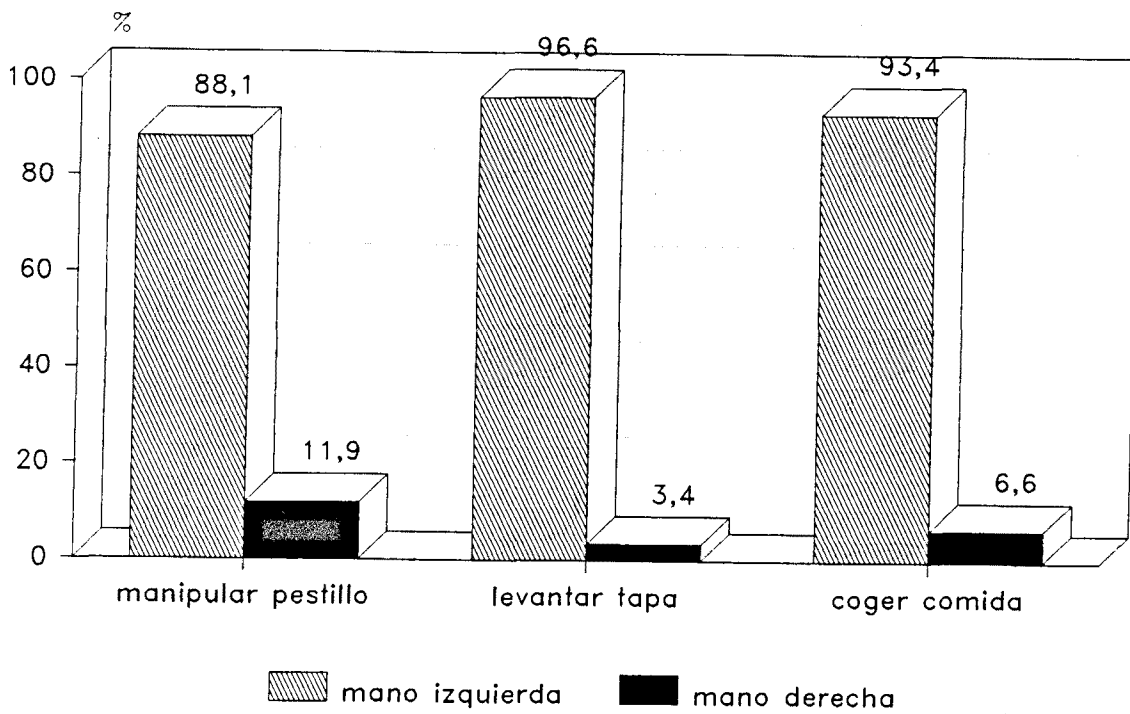
Se han excluido las categorías de autoaseo y las de interacción social.



panel horizontal



caja 1



caja 2

Nombre: Cholo Especie: Pan troglodytes troglodytes

Sexo: Macho Edad: 12 años Zoo: Barcelona

1.1. Recoger comida

*** Ensayos:**

total: 194
total ensayos válidos: 115

*** Sesiones:**

total: 4
ensayos por sesión: 1ª(54) 2ª(93) 3ª(12)
4ª(35)

*** Acciones consideradas:**

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 75
total mano derecha: 119
total bimanual: 0
total boca: 0

ensayos válidos:

mano izquierda: 35 (30.4%)
mano derecha: 80 (69.6%)

significación:

S. p < 0.001

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

nº ensayos considerados: 194

total mano izquierda: 77 (39.7%)
total mano derecha : 117 (60.3%)

significación:

S. p < 0.05

*** Posición del alimento:**

total mismo lado: 79
total frente: 94
total lado contrario: 21

*** Postura adoptada:**

		válidos
total sentado:	75 -	38
total cuadrúpedo:	112 -	74
total inclinado agua:	2 -	2
total bípedo (al vuelo):	5 -	1

Nombre: Cholo

Edad: 14 años

Zoo: Barcelona

1.2. Recoger comida (repetición)

* Ensayos:

total: 150
total ensayos válidos: 114

* Sesiones:

total: 4
ensayos por sesión: 1ª(41) 2ª(45) 3ª(46)
4ª(18)

* Acciones consideradas:

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 67
total mano derecha: 83
total bimanual: 0
total boca: 0

ensayos válidos:

mano izquierda: 53 (46.5%)
mano derecha : 61 (53.5%)

significación:

N.S.

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

nº ensayos considerados: 150

total mano izquierda: 67 (44.7%)
total mano derecha : 83 (55.3%)

significación:

N.S.

* Posición del alimento:

total mismo lado: 36
total frente: 105
total lado contrario: 9

* Postura adoptada:

		válidos
total sentado:	68 -	41
total cuadrúpedo:	79 -	71
total echado:	1 -	0
total bípedo (al vuelo):	2 -	2



Nombre: Cholo

Edad: 13 años

2. Aparatos

2.1. I: Panel vertical

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 60

*** Sesiones:**

total: 5

ensayos por sesión: 1ª(33) 2ª(14) 3ª(5)
4ª(2) 5ª(6)

*** Acciones consideradas:**

LEVANTAR PANEL:

total mano izquierda: 56 (93.3%)
total mano derecha: 4 (6.7%)
significación: S. p < 0.001

SOSTENER PANEL:

total mano izquierda: 59 (98.3%)
total mano derecha: 1 (1.7%)
significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 1 (1.7%)
total mano derecha: 59 (98.3%)
significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 3

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta I - sostiene I - coge D : 56 (93.3%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 59
total cuadrúpedo: 1

2.2. II: Panel horizontal

* Ensayos:

total ensayos válidos: 60

* Sesiones:

total: 2

ensayos por sesión: 1ª(52) 2ª(8)

* Acciones consideradas:

DESPLAZAR PANEL:

total mano izquierda: 12 (20%)

total mano derecha: 48 (80%)

significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 12 (20%)

total mano derecha: 48 (80%)

significación: S. p < 0.001

* Dirección del movimiento:

hacia la izquierda: 52 (86.7%)

hacia la derecha: 8 (13.3%)

significación: S. p < 0.001

* Estrategias:

- nº de estrategias diferentes empleadas: 3

- estrategia(s) más utilizada(s):

desplaza D (hacia I) - coge D : 48 (80%)

* Postura adoptada:

total sentado: 34

total cuadrúpedo: 26

2.3. III: Caja 1

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 61

*** Sesiones:**

total: 5

ensayos por sesión: 1ª(10) 2ª(5) 3ª(29)
4ª(13) 5ª(4)

*** Acciones consideradas:**

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 44 (72.1%)
total mano derecha: 17 (27.9%)
significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 6 (9.8%)
total mano derecha: 55 (90.2%)
significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 4

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta I - coge D : 41 (67.2%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 60
total cuadrúpedo: 1

2.4. IV: Caja 2

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 60

*** Sesiones:**

total: 5

ensayos por sesión: 1ª(1) 2ª(1) 3ª(26)
4ª(26) 5ª(6)

*** Acciones consideradas:**

MANIPULAR PESTILLO:

total mano izquierda: 0

total mano derecha: 57 (95%)
(100%)

total bimanual: 3 (5%)

significación (I/D): S. p < 0.001

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 54 (90%)
(98.2%)

total mano derecha: 1 (1.7%)
(1.8%)

total bimanual: 5 (8.3%)

significación (I/D): S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 1 (1.7%)

total mano derecha: 59 (98.3%)

significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 3

- estrategia(s) más utilizada(s):

manipula D - levanta I - coge D: 53 (88.3%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 55

total cuadrúpedo: 5

Nombre: Cholo

Edad: 14 años

Zoo: Barcelona

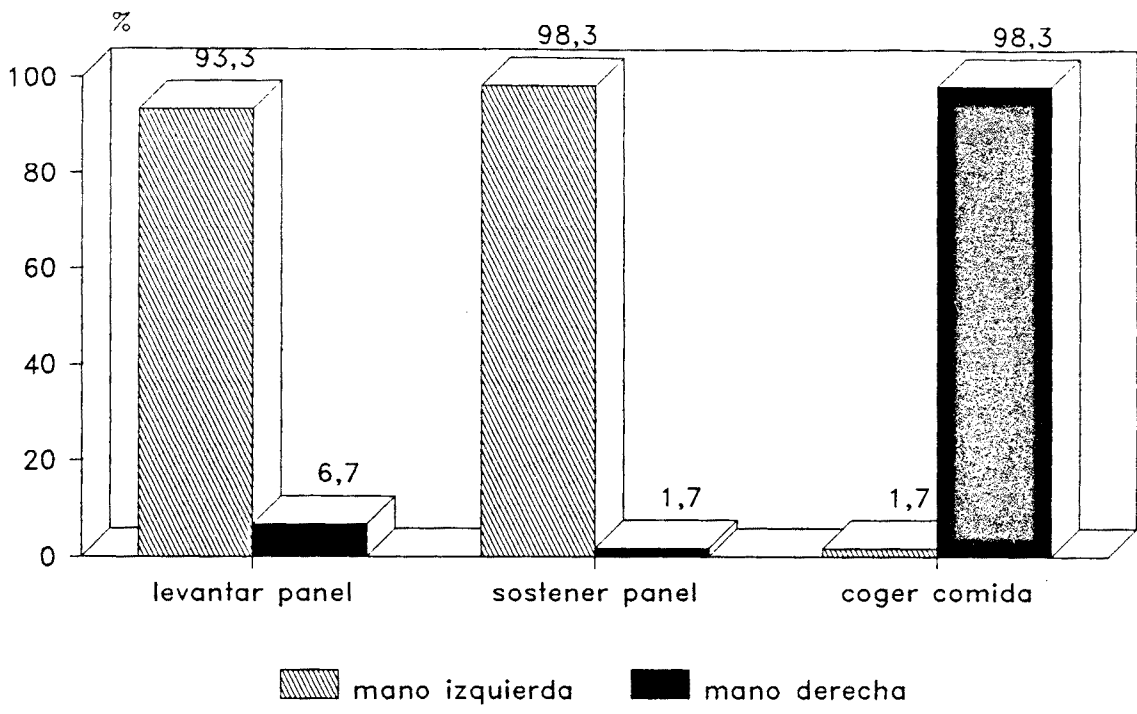
3. Otros datos

3.1. BEBER AGUA CON LA MANO

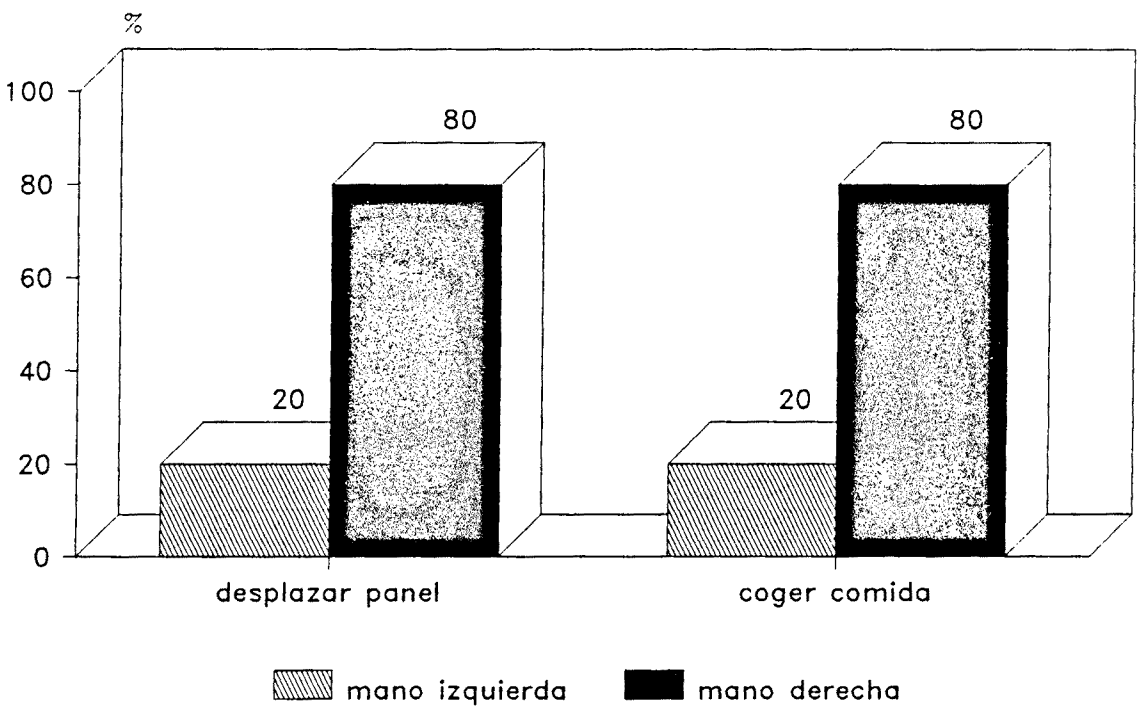
total registros:	26
total mano izquierda:	6 (23.1%)
total mano derecha:	20 (76.9%)
significación:	S. p < 0.01

3.2. PROVOCAR CORRIENTES EN EL AGUA

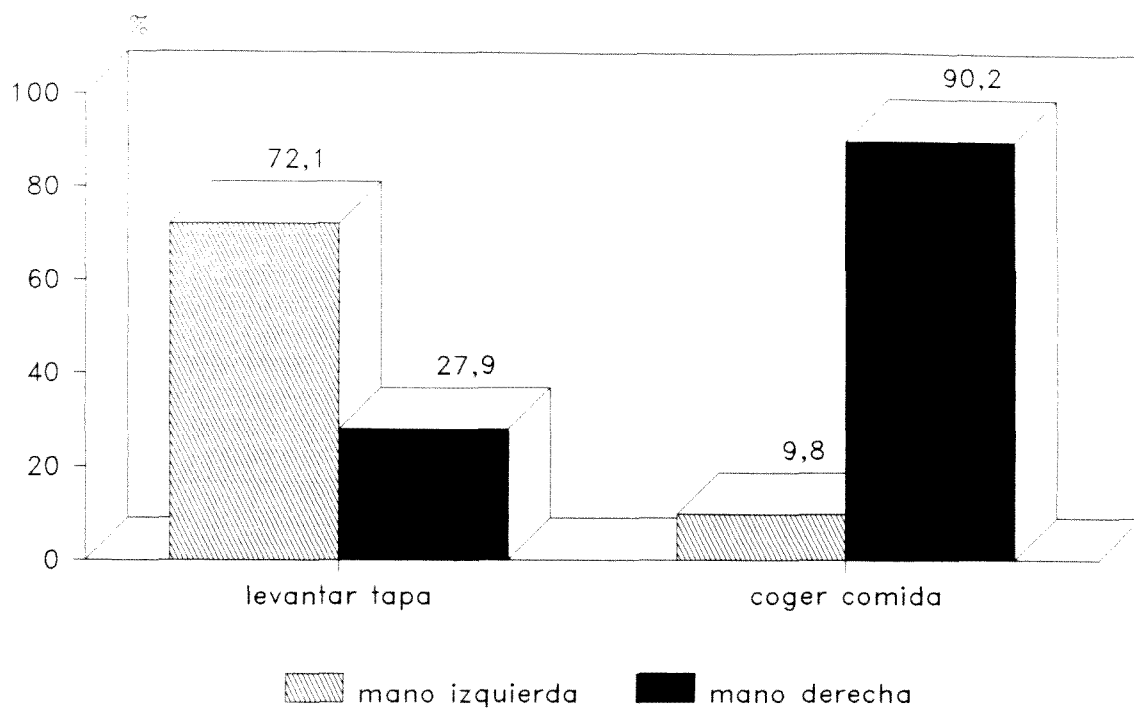
total registros:	10
total mano izquierda:	1 (10%)
total mano derecha:	9 (90%)
significación:	S. p < 0.05



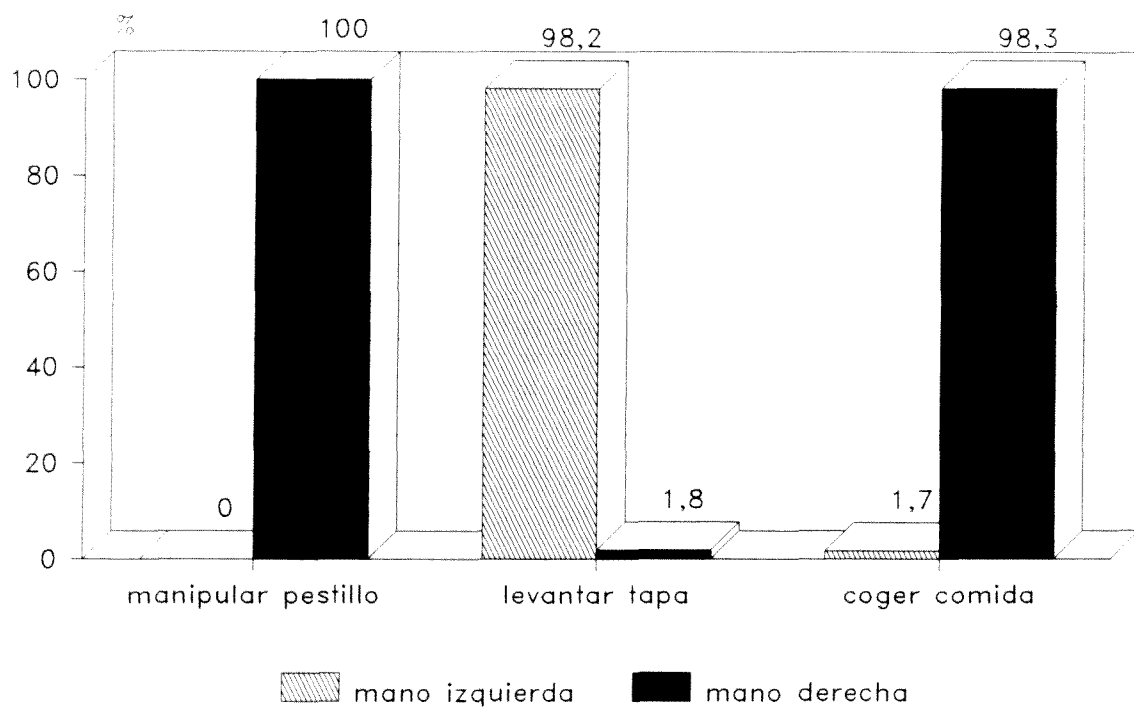
panel vertical



panel horizontal



caja 1



caja 2

Nombre: Serafín Especie: Pan troglodytes troglodytes

Sexo: Macho Edad: 2 años Zoo: Barcelona

1. Recoger comida

*** Ensayos:**

total: 165

3.1. BEBER total ensayos válidos: 100

*** Sesiones:**

total: 9

ensayos por sesión: 1ª(6) 2ª(36) 3ª(10)
4ª(16) 5ª(11) 6ª(11)
7ª(32) 8ª(25) 9ª(18)

*** Acciones consideradas:**

COGER COMIDA:

total registros: 2
total mano izquierda: 41
total mano derecha: 93
total bimanual: 0
total boca: 31

ensayos válidos:

mano izquierda: 26 (26%)
mano derecha: 74 (74%)

significación:

S. p < 0.001

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

nº ensayos considerados: 134

total mano izquierda: 41 (30.6%)
total mano derecha : 93 (69.4%)

significación:

S. p < 0.001

*** Posición del alimento:**

total mismo lado: 34
total frente: 129
total lado contrario: 2

*** Postura adoptada:**

válidos
total sentado: 23 - 14
total cuadrúpedo: 140 - 84
total inclinado agua: 2 - 2

Nombre: Serafín

Edad: 2 años

Zoo: Barcelona

3. Otros datos

3.1. BEBER AGUA CON LA MANO

total registros:	16
total mano izquierda:	1 (6.3%)
total mano derecha:	15 (93.7%)
significación:	

S. p < 0.001

3.2. PROVOCAR CORRIENTES EN EL AGUA

total registros:	2
total mano izquierda:	0
total mano derecha:	2

Nombre: Nina Especie: Pan troglodytes troglodytes
Sexo: Hembra Edad: 23 años Zoo: Barcelona

1. Recoger comida

* Ensayos:

total: 184
total ensayos válidos: 101

* Sesiones:

total: 3
ensayos por sesión: 1ª(69) 2ª(64) 3ª(51)

* Acciones consideradas:

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 1
total mano derecha: 183
total bimanual: 0
total boca: 0

ensayos válidos:

mano izquierda: 1 (1%)
mano derecha: 100 (99%)

significación:

S. p < 0.001

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

nº ensayos considerados: 184

total mano izquierda: 2 (1.1%)
total mano derecha : 182 (98.9%)

significación:

S. p < 0.001

* Posición del alimento:

total mismo lado: 83
total frente: 86
total lado contrario: 15

* Postura adoptada:

		válidos
total sentado:	59	- 19
total cuadrúpedo:	100	- 62
total inclinado agua:	3	- 3
total bípedo (al vuelo):	22	- 17

Nombre: Nina

Edad: 24 años

2. Aparatos

2.1. I: Panel vertical

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 60

*** Sesiones:**

total: 1

ensayos por sesión: 1ª (60)

*** Acciones consideradas:**

LEVANTAR PANEL:

total mano izquierda: 6 (10%)

total mano derecha: 54 (90%)

significación: S. p < 0.001

SOSTENER PANEL:

total mano izquierda: 42 (70%)

total mano derecha: 18 (30%)

significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 12 (20%)

total mano derecha: 48 (80%)

significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 3

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta D - sostiene I - coge D : 42 (70%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 60

2.2. II: Panel horizontal

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 60

*** Sesiones:**

total: 3

ensayos por sesión: 1ª(1) 2ª(30) 3ª(29)

*** Acciones consideradas:**

DESPLAZAR PANEL:

total mano izquierda: 1 (1.7%)
total mano derecha: 59 (98.3%)
significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 0
total mano derecha: 60 (100%)
significación: S. p < 0.001

*** Dirección del movimiento:**

hacia la izquierda: 60 (100%)
hacia la derecha: 0
significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 2

- estrategia(s) más utilizada(s):

desplaza D (hacia I) - coge D : 59 (98.3%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 60

2.3. III: Caja 1

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 60

*** Sesiones:**

total: 3

ensayos por sesión: 1ª(8) 2ª(18) 3ª(34)

*** Acciones consideradas:**

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 0

total mano derecha: 60 (100%)

significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 0

total mano derecha: 60 (100%)

significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 1

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta D - coge D : 60 (100%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 59

total cuadrúpedo: 1

2.4. IV: Caja 2

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 60

*** Sesiones:**

total: 2

ensayos por sesión: 1ª(6) 2ª(54)

*** Acciones consideradas:**

MANIPULAR PESTILLO:

total mano izquierda: 0

total mano derecha: 60 (100%)

significación: S. p < 0.001

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 0

total mano derecha: 60 (100%)

significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 0

total mano derecha: 60 (100%)

significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 1

- estrategia(s) más utilizada(s):

manipula D - levanta D - coge D: 60 (100%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 59

total cuadrúpedo: 1

Nombre: Nina

Edad: 25 años

Zoo: Barcelona

3. Otros datos

3.1. BEBER AGUA CON LA MANO

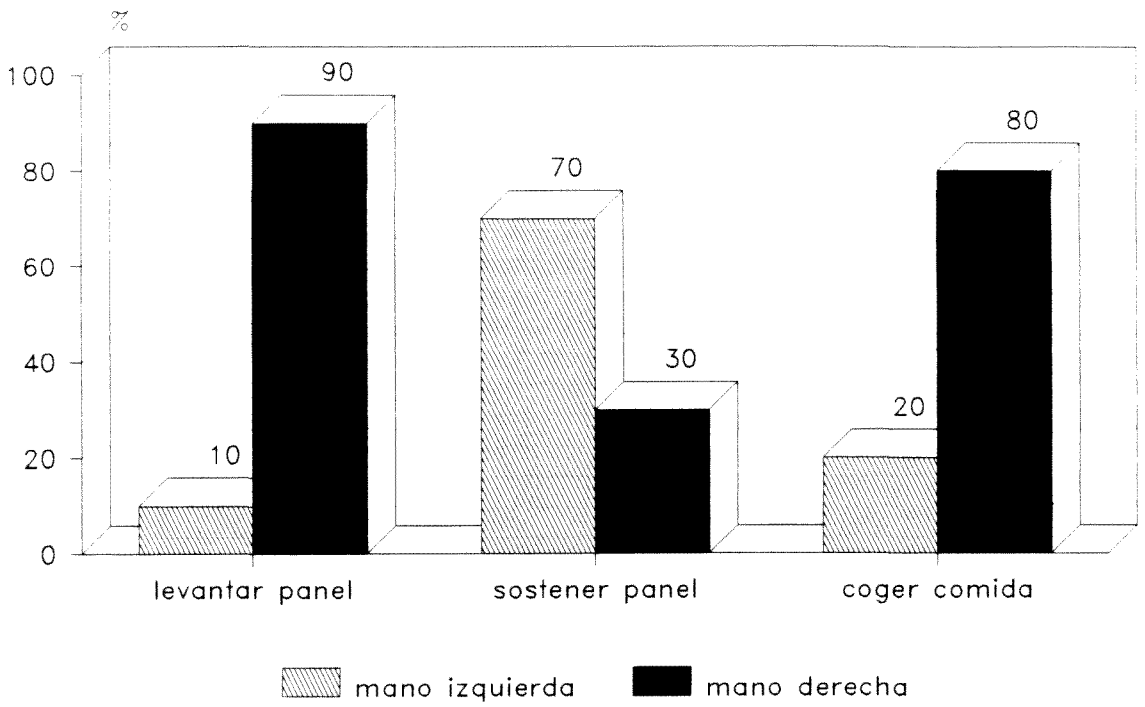
total registros:	32	
total mano izquierda:	0	(0%)
total mano derecha:	32	(100%)
significación:		S. p < 0.001

3.2. PROVOCAR CORRIENTES EN EL AGUA

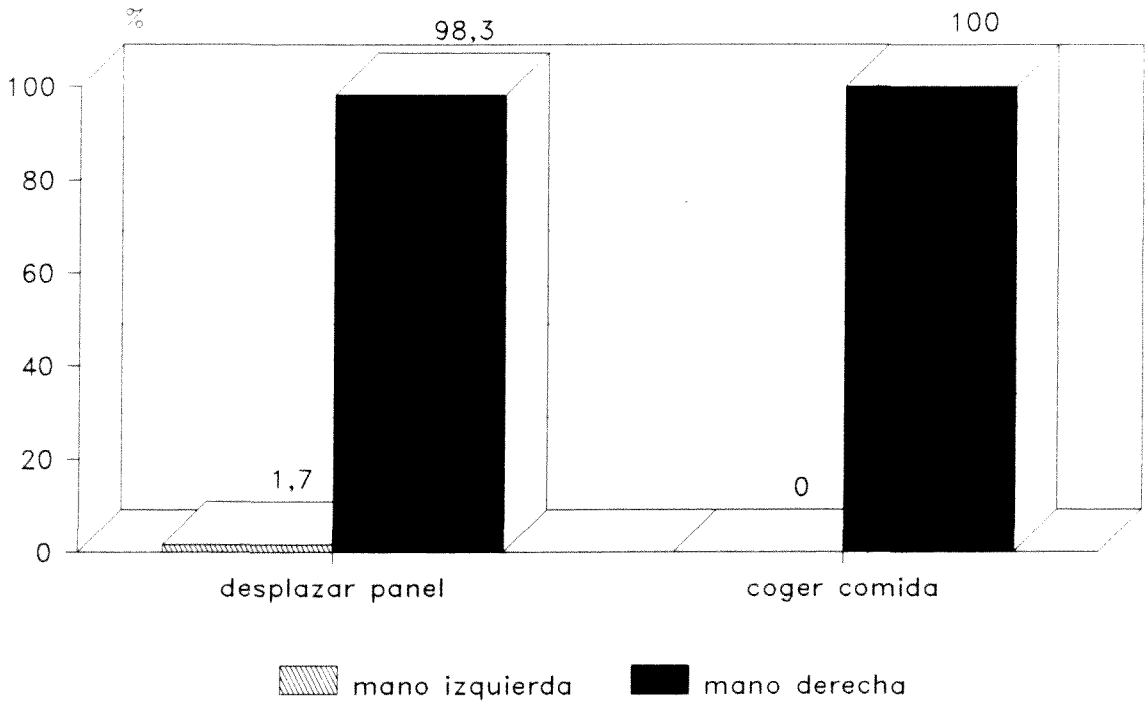
total registros:	19	
total mano izquierda:	0	(0%)
total mano derecha:	19	(100%)
significación:		S. p < 0.001

3.3. LANZAR OBJETOS

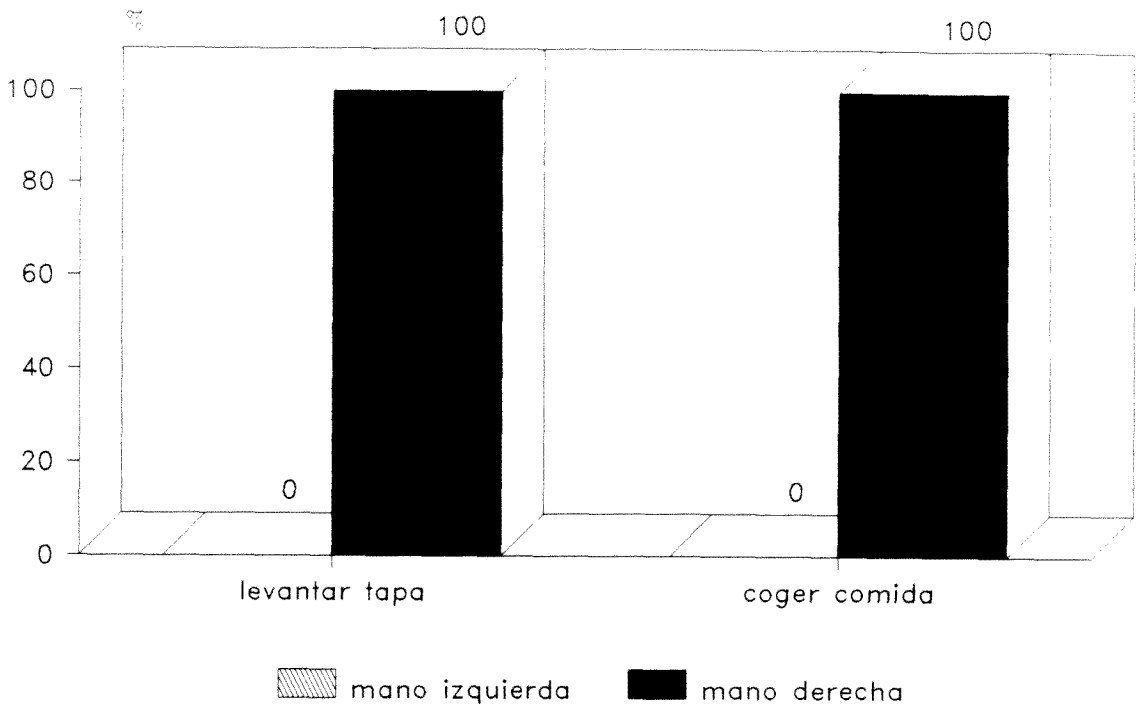
total registros:	39	
total mano izquierda:	0	(0%)
total mano derecha:	39	(100%)
significación:		S. p < 0.001



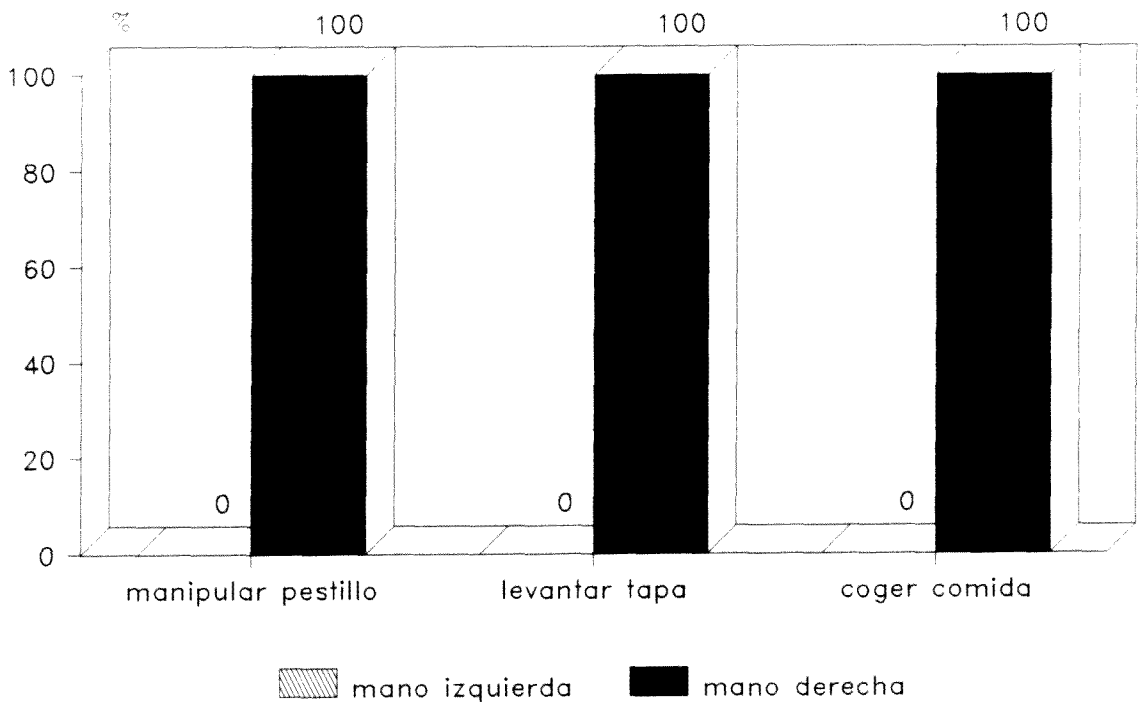
panel vertical



panel horizontal



caja 1



caja 2

Nombre: Gigi Especie: Pan troglodytes troglodytes
Sexo: Hembra Edad: 20 años Zoo: Barcelona

1.1. Recoger comida

*** Ensayos:**

total: 192
total ensayos válidos: 100

*** Sesiones:**

total: 5
ensayos por sesión: 1ª(46) 2ª(57) 3ª(48)
4ª(23) 5ª(18)

*** Acciones consideradas:**

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 67
total mano derecha: 125
total bimanual: 0
total boca: 0

ensayos válidos:

mano izquierda: 35 (35%)
mano derecha: 65 (65%)

significación:

S. p < 0.01

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

nº ensayos considerados: 192

total mano izquierda: 66 (34.4%)
total mano derecha : 126 (65.6%)

significación:

S. p < 0.01

*** Posición del alimento:**

total mismo lado: 92
total frente: 87
total lado contrario: 13

*** Postura adoptada:**

		válidos
total sentado:	68	- 16
total cuadrúpedo:	89	- 63
total inclinado agua:	12	- 12
total bípedo (al vuelo):	23	- 9

Nombre: Gigi

Edad: 22 años

Zoo: Barcelona

1.2. Recoger comida (repetición)

* Ensayos:

total: 137

total ensayos válidos: 103

* Sesiones:

total: 5

ensayos por sesión: 1ª(25) 2ª(25) 3ª(12)
4ª(41) 5ª(34)

* Acciones consideradas:

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 53

total mano derecha: 84

total bimanual: 0

total boca: 0

ensayos válidos:

mano izquierda: 38 (36.9%)

mano derecha : 65 (63.1%)

significación:

S. p < 0.01

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

nº ensayos considerados: 137

total mano izquierda: 53 (38.7%)

total mano derecha : 84 (61.3%)

significación:

S. p < 0.05

* Posición del alimento:

total mismo lado: 34

total frente: 96

total lado contrario: 7

* Postura adoptada:

		válidos
total sentado:	27	- 15
total 3 puntos de apoyo:	84	- 67
total inclinado agua:	15	- 13
total bípedo (al vuelo):	11	- 8

Nombre: Gigi

Edad: 21 años

2. Aparatos

2.1. I: Panel vertical

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 66

*** Sesiones:**

total: 4

ensayos por sesión: 1ª(19) 2ª(33) 3ª(7)
4ª(7)

*** Acciones consideradas:**

LEVANTAR PANEL:

total mano izquierda: 64 (97%)
total mano derecha: 2 (3%)
significación: S. p < 0.001

SOSTENER PANEL:

total mano izquierda: 65 (98.5%)
total mano derecha: 1 (1.5%)
significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 0
total mano derecha: 66 (100%)
significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 2

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta I - sostiene I - coge D : 64 (97%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 65
total cuadrúpedo: 1

2.2. II: Panel horizontal

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 61

*** Sesiones:**

total: 3

ensayos por sesión: 1ª(12) 2ª(19) 3ª(30)

*** Acciones consideradas:**

DESPLAZAR PANEL:

total mano izquierda: 40 (65.6%)

total mano derecha: 21 (34.4%)

significación: S. p < 0.01

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 5 (8.2%)

total mano derecha: 56 (91.8%)

significación: S. p < 0.001

*** Dirección del movimiento:**

hacia la izquierda: 0

hacia la derecha: 61 (100%)

significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 4

- estrategia(s) más utilizada(s):

desplaza I (hacia D) - coge D : 36 (59%)

desplaza D (hacia D) - coge D : 20 (32.8%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 36

total cuadrúpedo: 25

2.3. III: Caja 1

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 60

*** Sesiones:**

total: 1

ensayos por sesión: 1ª (60)

*** Acciones consideradas:**

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 3 (5%)
(5.8%)
total mano derecha: 49 (81.7%)
(94.2%)
total bimanual: 8 (13.3%)
significación (I/D): S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 1 (1.7%)
total mano derecha: 59 (98.3%)
significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 4

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta D - coge D : 49 (81.7%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 55
total cuadrúpedo: 5

2.4. IV: Caja 2

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 60

*** Sesiones:**

total: 2

ensayos por sesión: 1ª(17) 2ª(43)

*** Acciones consideradas:**

MANIPULAR PESTILLO:

total mano izquierda: 5 (8.3%)

total mano derecha: 55 (91.7%)

significación: S. p < 0.001

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 0

total mano derecha: 17 (28.3%)
(100%)

total bimanual: 43 (71.7%)

significación (I/D): S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 0

total mano derecha: 60 (100%)

significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 3

- estrategia(s) más utilizada(s):

manipula D - levanta B - coge D: 38 (63.3%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 27

total cuadrúpedo: 33

Nombre: Gigi

Edad: 22 años

Zoo: Barcelona

3. Otros datos

3.1. BEBER AGUA CON LA MANO

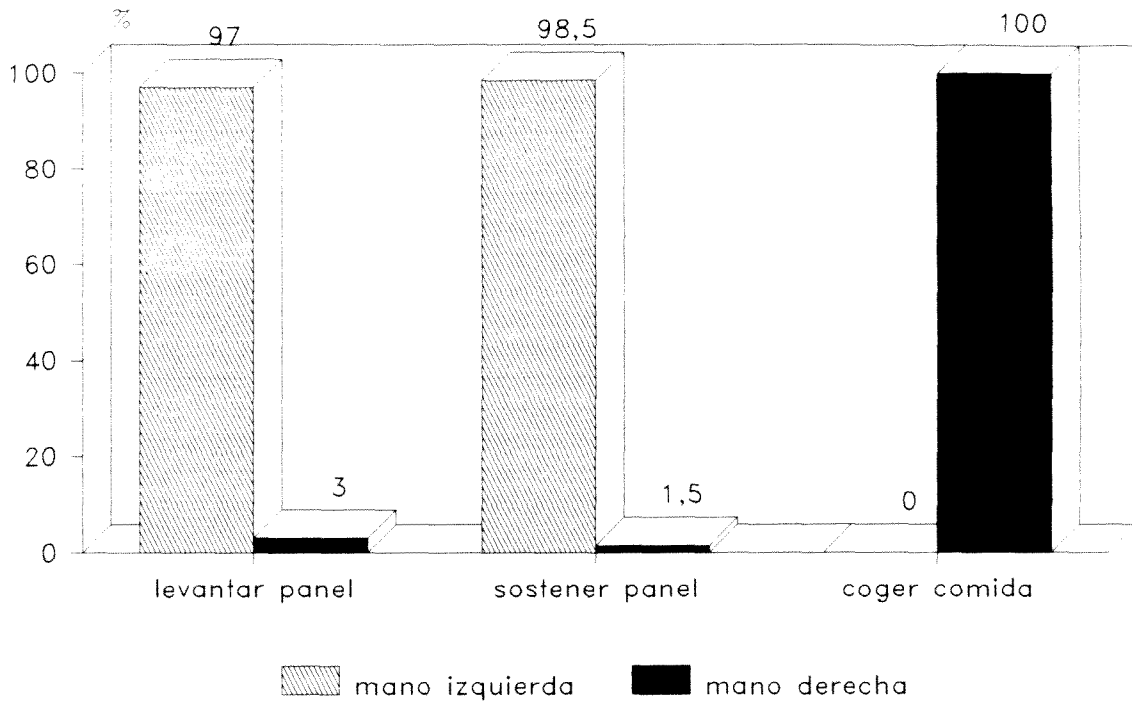
total registros:	36	
total mano izquierda:	1	(2.8%)
total mano derecha:	35	(97.2%)
significación:		

S. p < 0.001

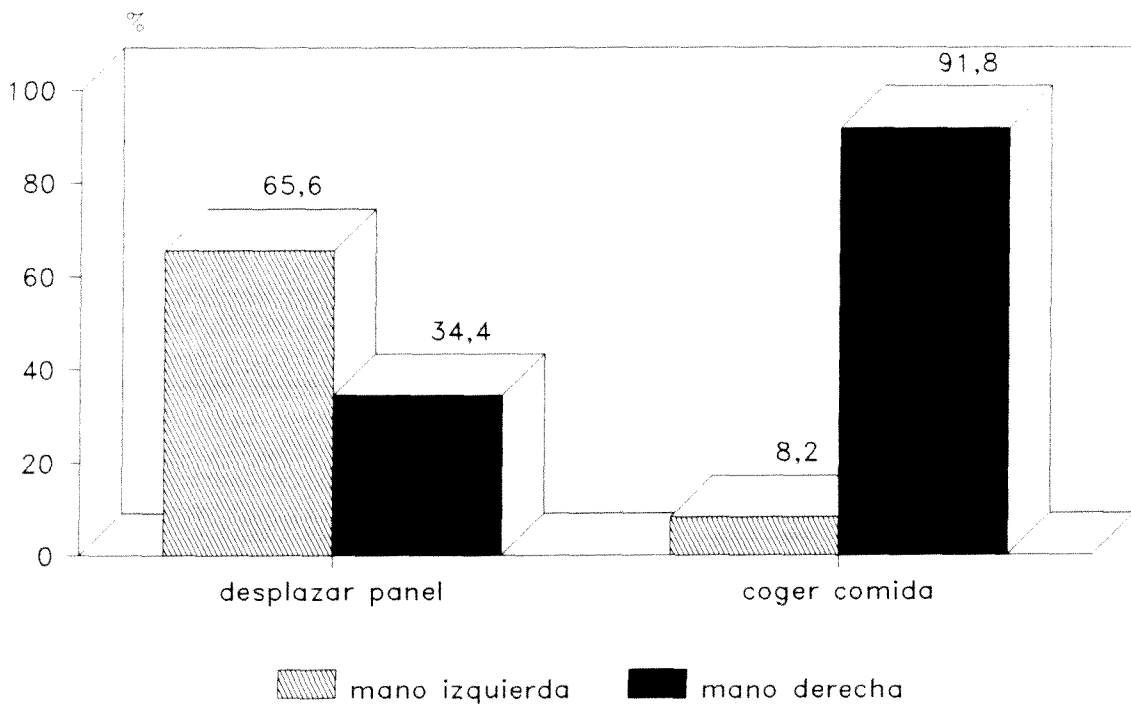
3.2. PROVOCAR CORRIENTES EN EL AGUA

total registros:	28	
total mano izquierda:	1	(3.6%)
total mano derecha:	27	(96.4%)
significación:		

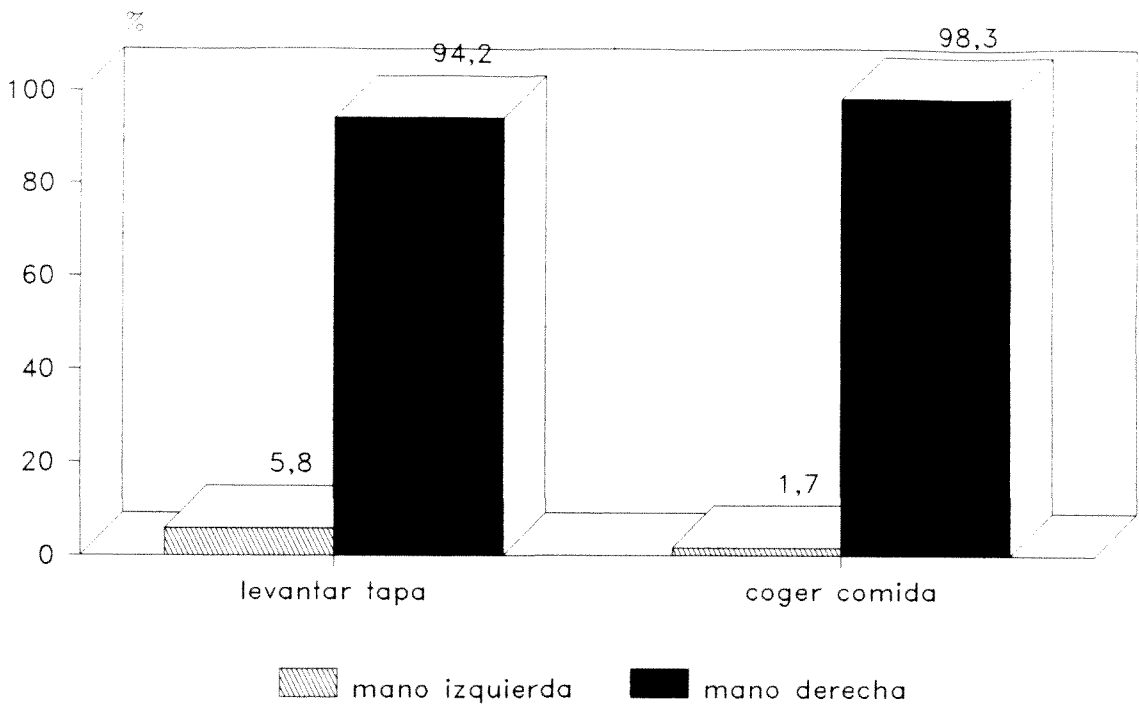
S. p < 0.001



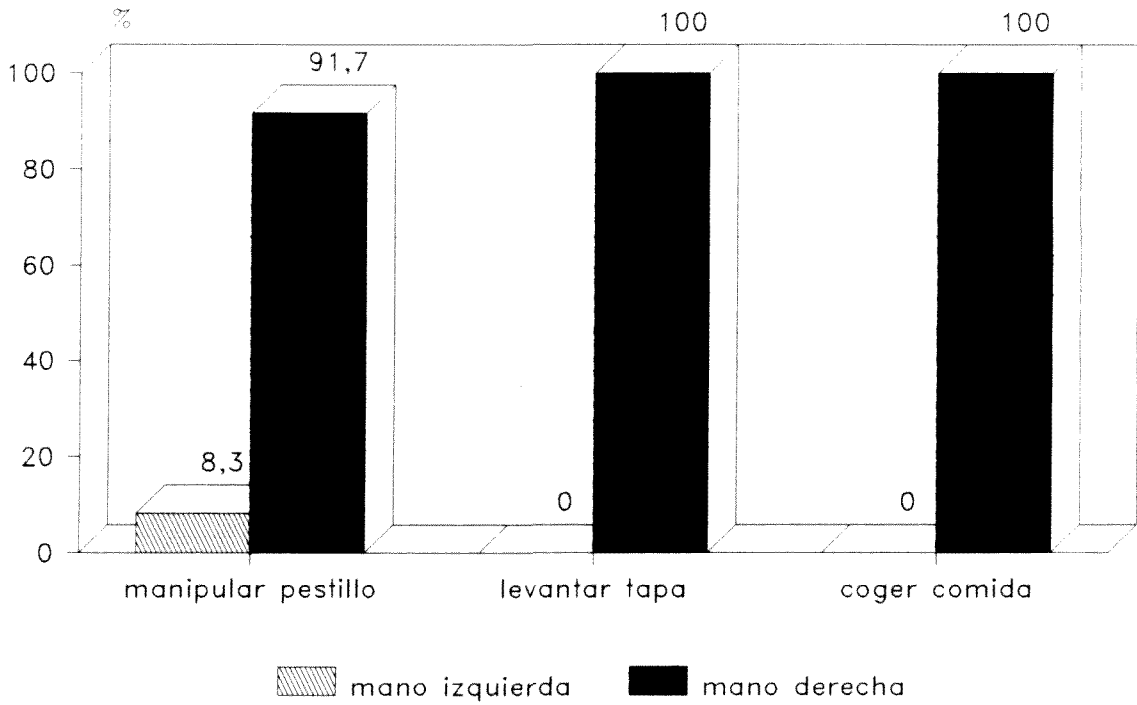
panel vertical



panel horizontal



caja 1



caja 2

Nombre: María Especie: Pan troglodytes troglodytes

Sexo: Hembra Edad: 3 años Zoo: Barcelona

1. Recoger comida

*** Ensayos:**

total: 155
total ensayos válidos: 109

*** Sesiones:**

total: 4
ensayos por sesión: 1ª(53) 2ª(26) 3ª(38)
4ª(38)

*** Acciones consideradas:**

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 35
total mano derecha: 112
total bimanual: 0
total boca: 8

ensayos válidos:

mano izquierda: 19 (17.4%)
mano derecha: 90 (82.6%)

significación:

S. p < 0.001

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

nº ensayos considerados: 147

total mano izquierda: 35 (23.8%)
total mano derecha : 112 (76.2%)

significación:

S. p < 0.001

*** Posición del alimento:**

total mismo lado: 38
total frente: 107
total lado contrario: 10

*** Postura adoptada:**

		válidos
total sentado:	50	- 30
total cuadrúpedo:	53	- 29
total inclinado agua:	52	- 50

Nombre: María

Edad: 3 años

Zoo: Barcelona

3. Otros datos

3.1. BEBER AGUA CON LA MANO

total registros:	39	
total mano izquierda:	0	(0%)
total mano derecha:	39	(100%)
significación:		S. p < 0.001

3.2. PROVOCAR CORRIENTES EN EL AGUA

total registros:	25	
total mano izquierda:	0	(0%)
total mano derecha:	25	(100%)
significación:		S. p < 0.001

Nombre: Uti Especie: Pan troglodytes troglodytes

Sexo: Macho Edad: 4 años Zoo: Madrid

1. Recoger comida

* Ensayos:

total: 109
total ensayos válidos: 101

* Sesiones:

total: 3
ensayos por sesión: 1ª(49) 2ª(55) 3ª(5)

* Acciones consideradas:

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 41
total mano derecha: 68
total bimanual: 0
total boca: 0

ensayos válidos:

mano izquierda: 35 (34.7%)
mano derecha: 66 (65.3%)

significación:

S. $p < 0.01$

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

nº ensayos considerados: 109

total mano izquierda: 41 (37.6%)
total mano derecha : 68 (62.4%)

significación:

S. $p < 0.05$

* Posición del alimento:

total mismo lado: 8
total frente: 101

* Postura adoptada:

total sentado: 15 - 15
total inclinado suelo: 94 - 86

Nombre: Uti

Edad: 4 años

2. Aparatos

2.1. I: Panel vertical

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 64

*** Sesiones:**

total: 2

ensayos por sesión: 1ª(7) 2ª(57)

*** Acciones consideradas:**

LEVANTAR PANEL:

total mano izquierda: 0

total mano derecha: 64 (100%)

significación: S. p < 0.001

SOSTENER PANEL:

total mano izquierda: 0

total mano derecha: 64 (100%)

significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 64 (100%)

total mano derecha: 0

significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 1

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta D - sostiene D - coge I : 64 (100%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 64

2.2. II: Panel horizontal

* Ensayos:

total ensayos válidos: 63

* Sesiones:

total: 2

ensayos por sesión: 1ª (40) 2ª (23)

* Acciones consideradas:

DESPLAZAR PANEL:

total mano izquierda: 0

total mano derecha: 63 (100%)

significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 0

total mano derecha: 63 (100%)

significación: S. p < 0.001

* Dirección del movimiento:

hacia la izquierda: 63 (100%)

hacia la derecha: 0

significación: S. p < 0.001

* Estrategias:

- nº de estrategias diferentes empleadas: 1

- estrategia(s) más utilizada(s):

desplaza D (hacia I) - coge D : 63 (100%)

* Postura adoptada:

total sentado: 63

2.3. III: Caja 1

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 61

*** Sesiones:**

total: 2

ensayos por sesión: 1ª (41) 2ª (20)

*** Acciones consideradas:**

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 0

total mano derecha: 61 (100%)

significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 0

total mano derecha: 61 (100%)

significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 1

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta D - coge D : 61 (100%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 56

total cuadrúpedo: 5

2.4. IV: Caja 2

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 65

*** Sesiones:**

total: 2

ensayos por sesión: 1ª (3) 2ª (62)

*** Acciones consideradas:**

MANIPULAR PESTILLO:

total mano izquierda: 7 (10.8%)

total mano derecha: 58 (89.2%)

significación: S. p < 0.001

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 3 (4.6%)

total mano derecha: 62 (95.4%)

significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 4 (6.2%)

total mano derecha: 61 (93.8%)

significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 5

- estrategia(s) más utilizada(s):

manipula D - levanta D - coge D: 52 (80%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 65

Nombre: Uti

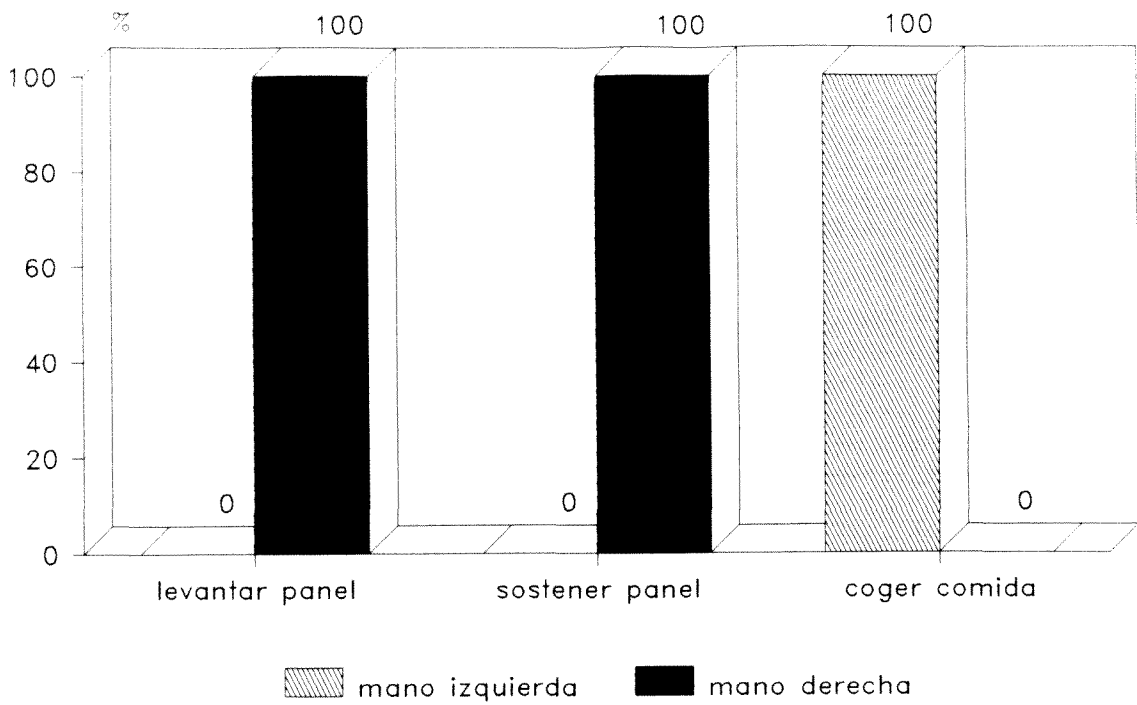
Edad: 4 años

Zoo: Madrid

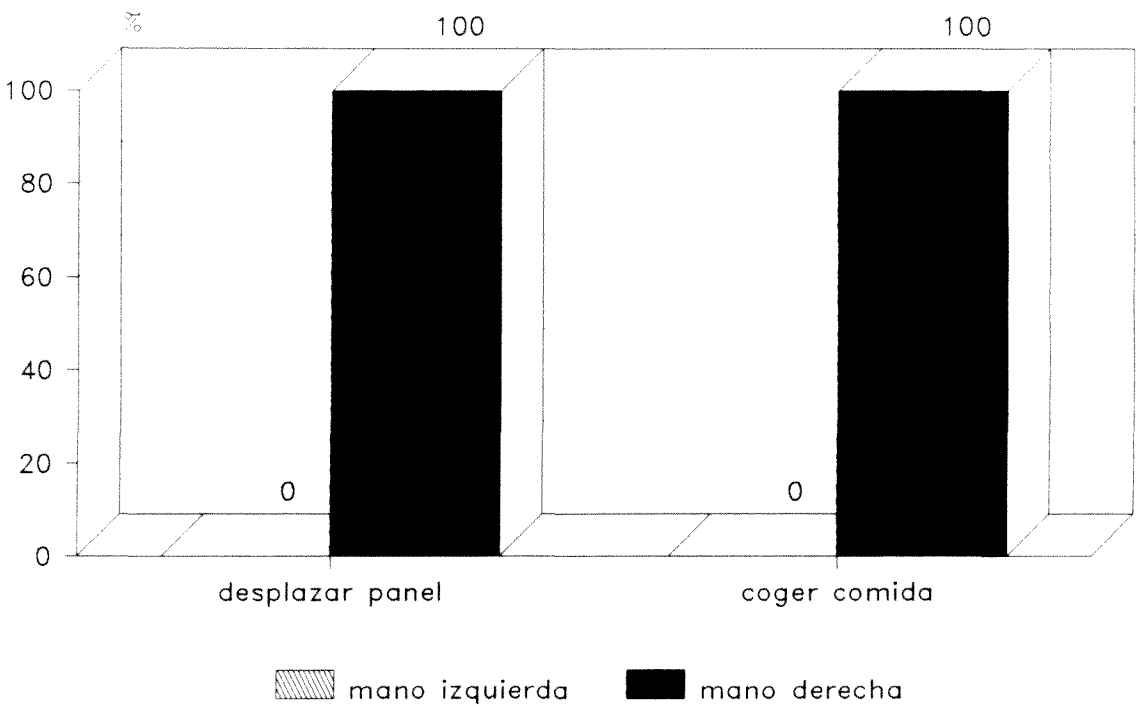
3. Otros datos

3.1. LANZAR OBJETOS

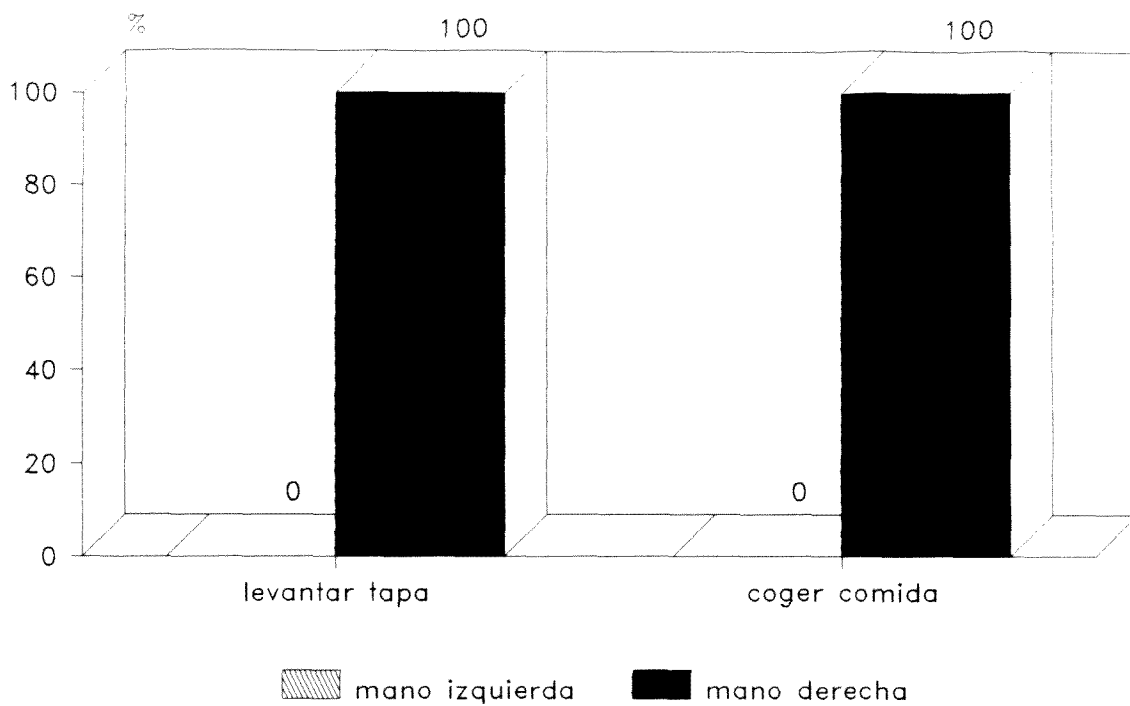
total registros:	26	
total mano izquierda:	2	(7.7%)
total mano derecha:	24	(92.3%)
significación:		S. p < 0.001



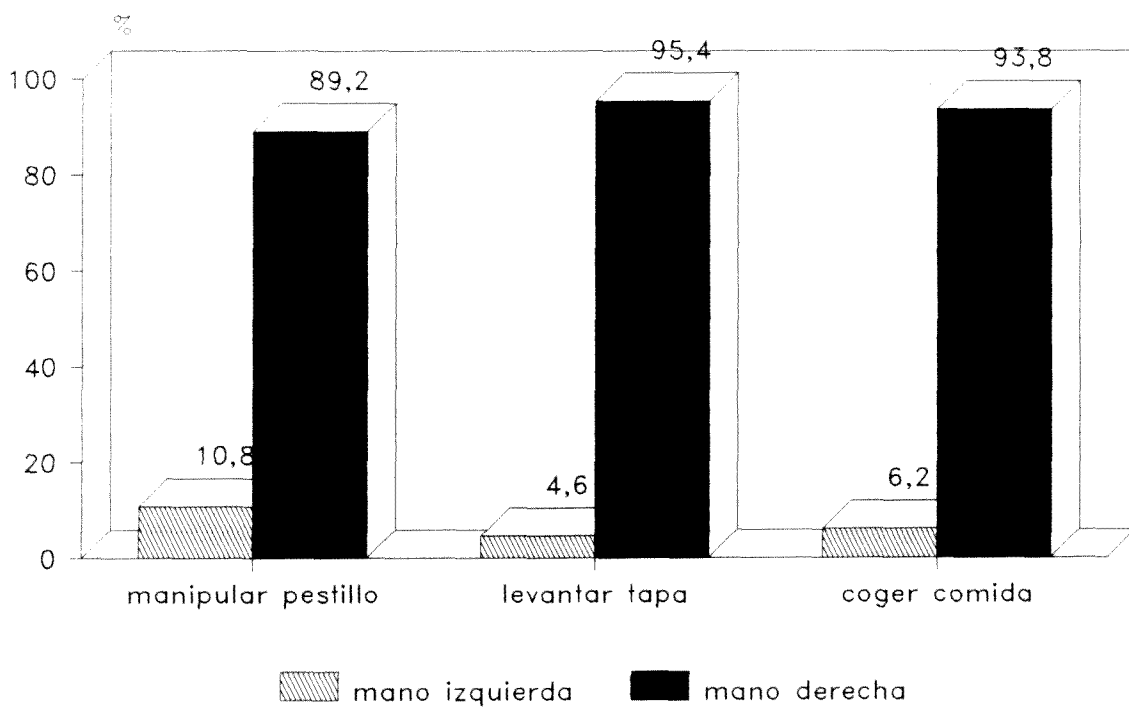
panel vertical



panel horizontal



caja 1



caja 2

Nombre: Lucky Especie: Pan troglodytes troglodytes

Sexo: Macho Edad: 2 años Zoo: Madrid

1. Recoger comida

* Ensayos:

total: 141
total ensayos válidos: 116

* Sesiones:

total: 6
ensayos por sesión: 1ª(6) 2ª(13) 3ª(3)
4ª(51) 5ª(38) 6ª(30)

* Acciones consideradas:

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 45
total mano derecha: 73
total bimanual: 3
total boca: 20

ensayos válidos:

mano izquierda: 45 (38.8%)
mano derecha: 71 (61.2%)

significación:

S. $p < 0.05$

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

nº ensayos considerados: 121

total mano izquierda: 46 (38%)
total mano derecha : 75 (62%)

significación:

S. $p < 0.05$

* Posición del alimento:

total mismo lado: 2
total frente: 135
total lado contrario: 4

* Postura adoptada:

total cuadrúpedo: 22 - 2
total inclinado suelo: 119 - 114

Nombre: Lucky

Edad: 2 años

2. Aparatos

2.1. I: Panel vertical

NO

2.2. II: Panel horizontal

NO

2.3. III: Caja 1

* Ensayos:

total ensayos válidos: 60

* Sesiones:

total: 2

ensayos por sesión: 1ª (1) 2ª (59)

* Acciones consideradas:

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 1 (1.7%)
(1.7%)

total mano derecha: 58 (96.7%)
(98.3%)

total bimanual: 1 (1.7%)

significación (I/D): S. $p < 0.001$

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 0

total mano derecha: 60 (100%)

significación: S. $p < 0.001$

* Estrategias:

- nº de estrategias diferentes empleadas: 3

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta D - coge D : 58 (96.7%)

* Postura adoptada:

total sentado: 60

2.4. IV: Caja 2

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 60

*** Sesiones:**

total: 3

ensayos por sesión: 1ª(39) 2ª(7) 3ª(14)

*** Acciones consideradas:**

MANIPULAR PESTILLO:

total mano izquierda: 7 (11.7%)
(11.9%)

total mano derecha: 52 (86.7%)
(88.1%)

total bimanual: 1 (1.7%)

significación (I/D): S. p < 0.001

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 0

total mano derecha: 59 (98.3%)
(100%)

total bimanual: 1 (1.7%)

significación (I/D): S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 0

total mano derecha: 60 (100%)

significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

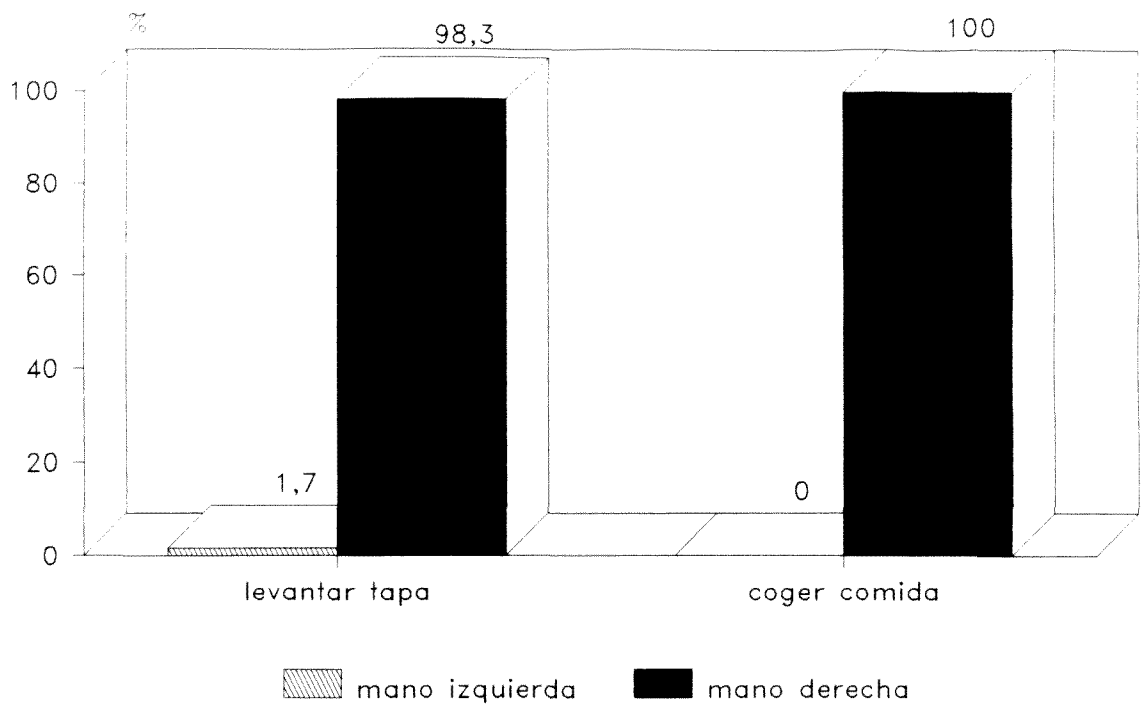
- nº de estrategias diferentes empleadas: 4

- estrategia(s) más utilizada(s):

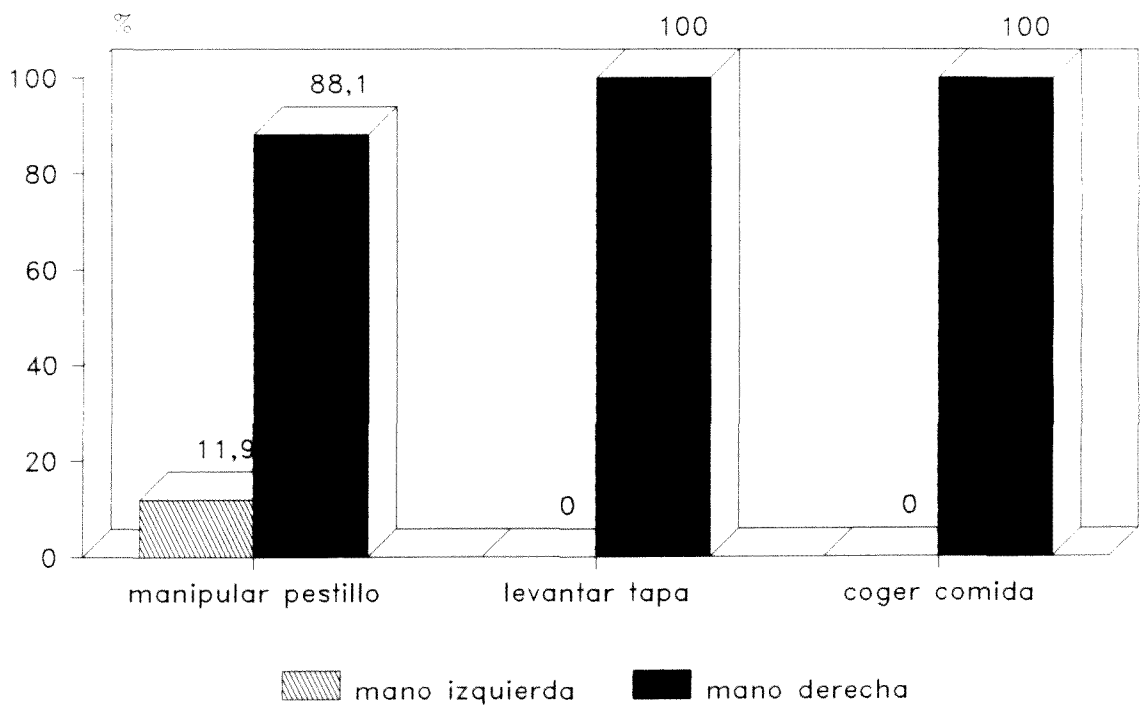
manipula D - levanta D - coge D: 51 (85%)

*** Postura adoptada:**

total cuadrúpedo: 60



caja 1



caja 2

Nombre: Huska Especie: Pan troglodytes troglodytes

Sexo: Hembra Edad: 5 años Zoo: Madrid

1. Recoger comida

* Ensayos:

total: 108
total ensayos válidos: 100

* Sesiones:

total: 2
ensayos por sesión: 1ª (46) 2ª (62)

* Acciones consideradas:

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 90
total mano derecha: 18
total bimanual: 0
total boca: 0

ensayos válidos:

mano izquierda: 84 (84%)
mano derecha: 16 (16%)

significación:

S. $p < 0.001$

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

total mano izquierda: 90 (83.3%)
total mano derecha : 18 (16.7%)

significación:

S. $p < 0.001$

* Posición del alimento:

total mismo lado: 8
total frente: 98
total lado contrario: 2

* Postura adoptada:

		válidos
total sentado:	4 -	3
total cuadrúpedo:	10 -	10
total inclinado suelo:	94 -	87

Nombre: Huska Edad: 5 años

2. Aparatos

2.1. I: Panel vertical

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 60

*** Sesiones:**

total: 1

ensayos por sesión: 1ª (60)

*** Acciones consideradas:**

LEVANTAR PANEL:

total mano izquierda: 35 (58.3%)

total mano derecha: 25 (41.7%)

significación: N.S.

SOSTENER PANEL:

total mano izquierda: 3 (5%)

total mano derecha: 57 (95%)

significación: S. $p < 0.001$

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 58 (96.7%)

total mano derecha: 2 (3.3%)

significación: S. $p < 0.001$

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 4

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta I - sostiene D - coge I : 34 (56.7%)

levanta D - sostiene D - coge I : 23 (38.3%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 57

total cuadrúpedo: 3

2.2. II: Panel horizontal

* Ensayos:

total ensayos válidos: 62

* Sesiones:

total: 2

ensayos por sesión: 1ª (46) 2ª (16)

* Acciones consideradas:

DESPLAZAR PANEL:

total mano izquierda: 44 (71%)

total mano derecha: 18 (29%)

significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 61 (98.4%)

total mano derecha: 1 (1.6%)

significación: S. p < 0.001

* Dirección del movimiento:

hacia la izquierda: 20 (32.3%)

hacia la derecha: 42 (67.7%)

significación: S. p < 0.01

* Estrategias:

- nº de estrategias diferentes empleadas: 5

- estrategia(s) más utilizada(s):

desplaza I (hacia D) - coge I : 38 (61.3%)

* Postura adoptada:

total sentado: 59

total cuadrúpedo: 3

2.3. III: Caja 1

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 60

*** Sesiones:**

total: 2

ensayos por sesión: 1ª (54) 2ª (6)

*** Acciones consideradas:**

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 44 (73.3%)

(77.2%)

total mano derecha: 13 (21.7%)

(22.8%)

total bimanual: 3 (5%)

significación (I/D): S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 49 (81.7%)

total mano derecha: 11 (18.3%)

significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 5

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta I - coge I : 44 (73.3%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 50

total cuadrúpedo: 10

2.4. IV: Caja 2

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 60

*** Sesiones:**

total: 2

ensayos por sesión: 1ª (6) 2ª (54)

*** Acciones consideradas:**

MANIPULAR PESTILLO:

total mano izquierda: 53 (88.3%)

total mano derecha: 7 (11.7%)

significación: S. p < 0.001

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 53 (88.3%)

total mano derecha: 7 (11.7%)

significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 54 (90%)

total mano derecha: 6 (10%)

significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 3

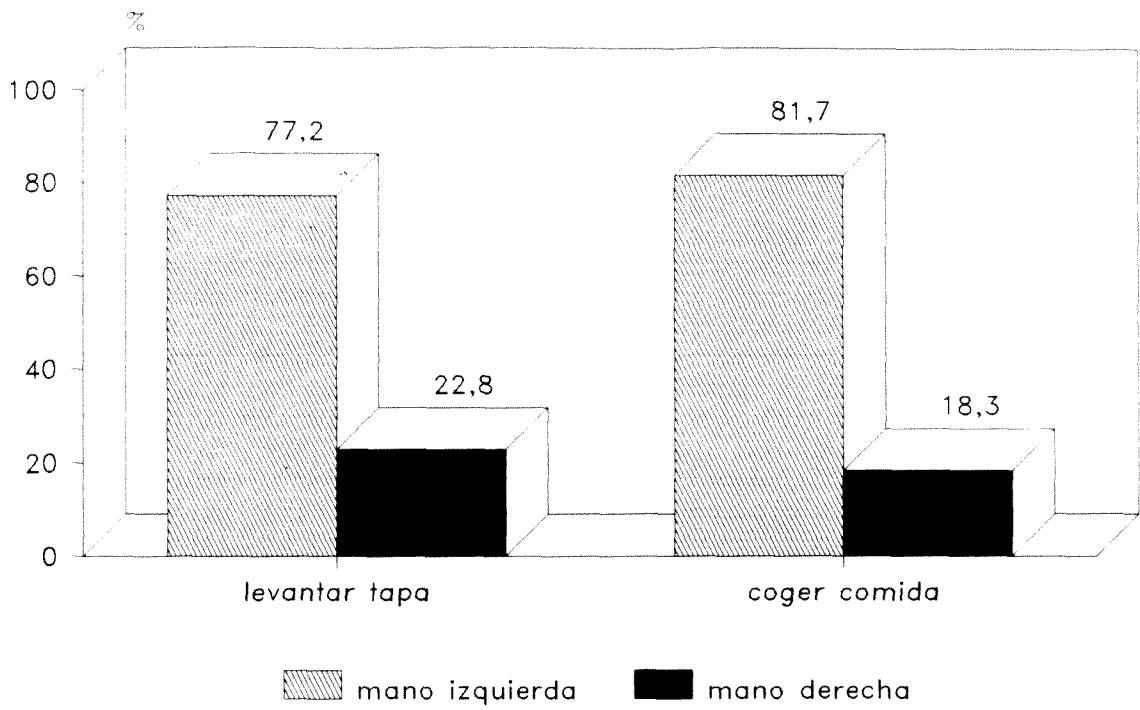
- estrategia(s) más utilizada(s):

manipula I - levanta I - coge I: 53 (88.3%)

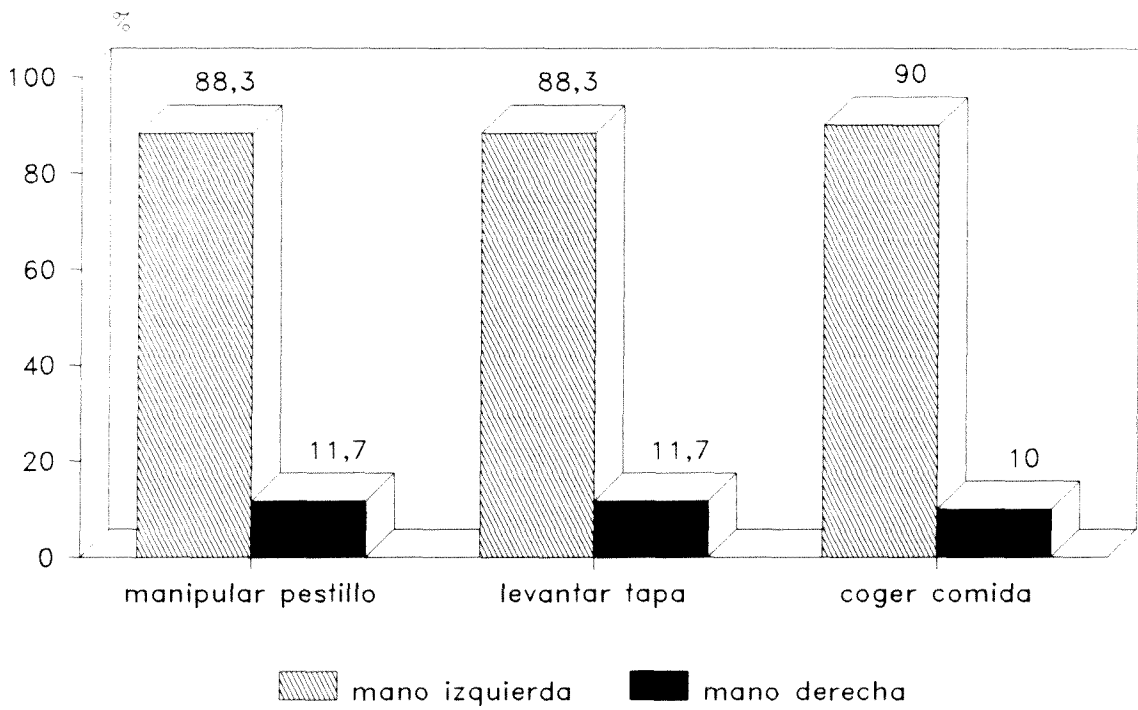
*** Postura adoptada:**

total sentado: 53

total cuadrúpedo: 7



caja 1



caja 2

Nombre: Noelia Edad: 5 años

2. Aparatos

2.1. I: Panel vertical

* **Ensayos:**

total ensayos válidos: 61

* **Sesiones:**

total: 1

ensayos por sesión: 1ª (61)

* **Acciones consideradas:**

LEVANTAR PANEL:

total mano izquierda: 46 (75.4%)
(76.7%)

total mano derecha: 14 (23%)
(23.3%)

total bimanual: 1 (1.6%)

significación (I/D): S. p < 0.001

SOSTENER PANEL:

total mano izquierda: 1 (1.6%)

total mano derecha: 60 (98.4%)

significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 60 (98.4%)

total mano derecha: 1 (1.6%)

significación: S. p < 0.001

* **Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 4

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta I - sostiene D - coge I : 45 (73.8%)

* **Postura adoptada:**

total sentado: 61

2.2. II: Panel horizontal

* Ensayos:

total ensayos válidos: 61

* Sesiones:

total: 2

ensayos por sesión: 1ª (28) 2ª (33)

* Acciones consideradas:

DESPLAZAR PANEL:

total mano izquierda: 58 (95.1%)

total mano derecha: 3 (4.9%)

significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 60 (98.4%)

total mano derecha: 1 (1.6%)

significación: S. p < 0.001

* Dirección del movimiento:

hacia la izquierda: 8 (13.1%)

hacia la derecha: 53 (86.9%)

significación: S. p < 0.001

* Estrategias:

- nº de estrategias diferentes empleadas: 5

- estrategia(s) más utilizada(s):

desplaza I (hacia D) - coge I : 52 (85.2%)

* Postura adoptada:

total sentado: 61

2.3. III: Caja 1

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 60

*** Sesiones:**

total: 1

ensayos por sesión: 1ª (60)

*** Acciones consideradas:**

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 58 (96.7%)

total mano derecha: 2 (3.3%)

significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 59 (98.3%)

total mano derecha: 1 (1.7%)

significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 3

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta I - coge I : 58 (96.7%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 54

total cuadrúpedo: 6

2.4. IV: Caja 2

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 62

*** Sesiones:**

total: 2

ensayos por sesión: 1ª (25) 2ª (37)

*** Acciones consideradas:**

MANIPULAR PESTILLO:

total mano izquierda: 60 (96.8%)

total mano derecha: 2 (3.2%)

significación: S. p < 0.001

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 60 (96.8%)

total mano derecha: 2 (3.2%)

significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 59 (95.2%)

total mano derecha: 3 (4.8%)

significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 3

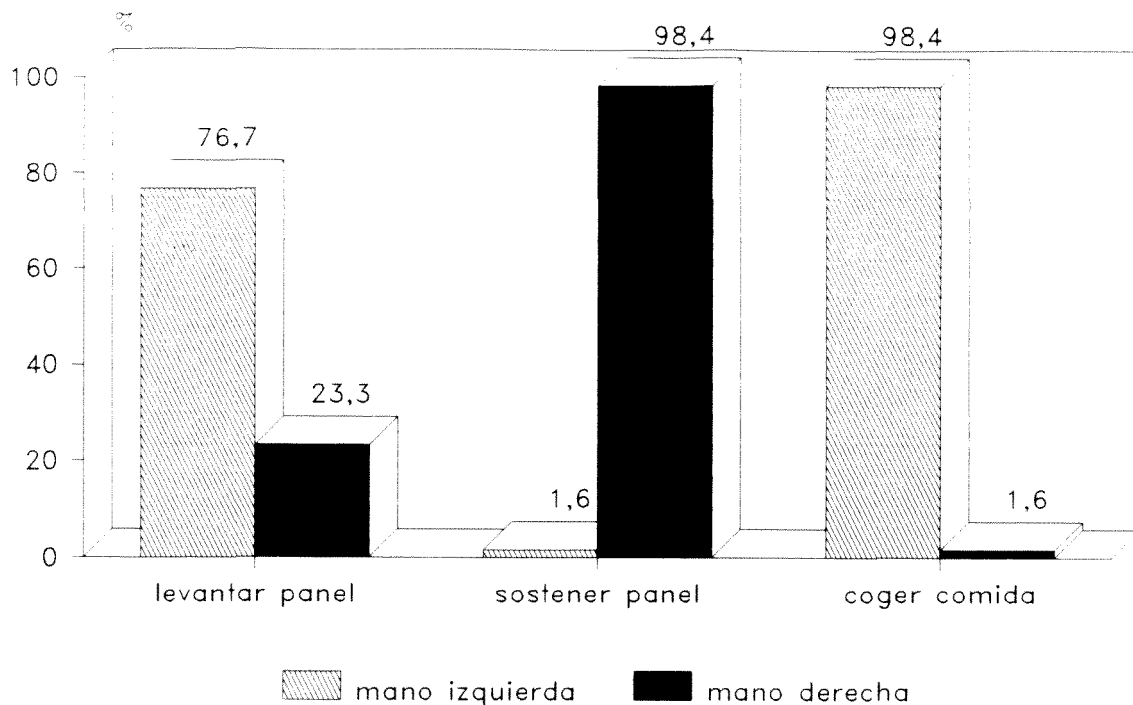
- estrategia(s) más utilizada(s):

manipula I - levanta I - coge I: 59 (95.2%)

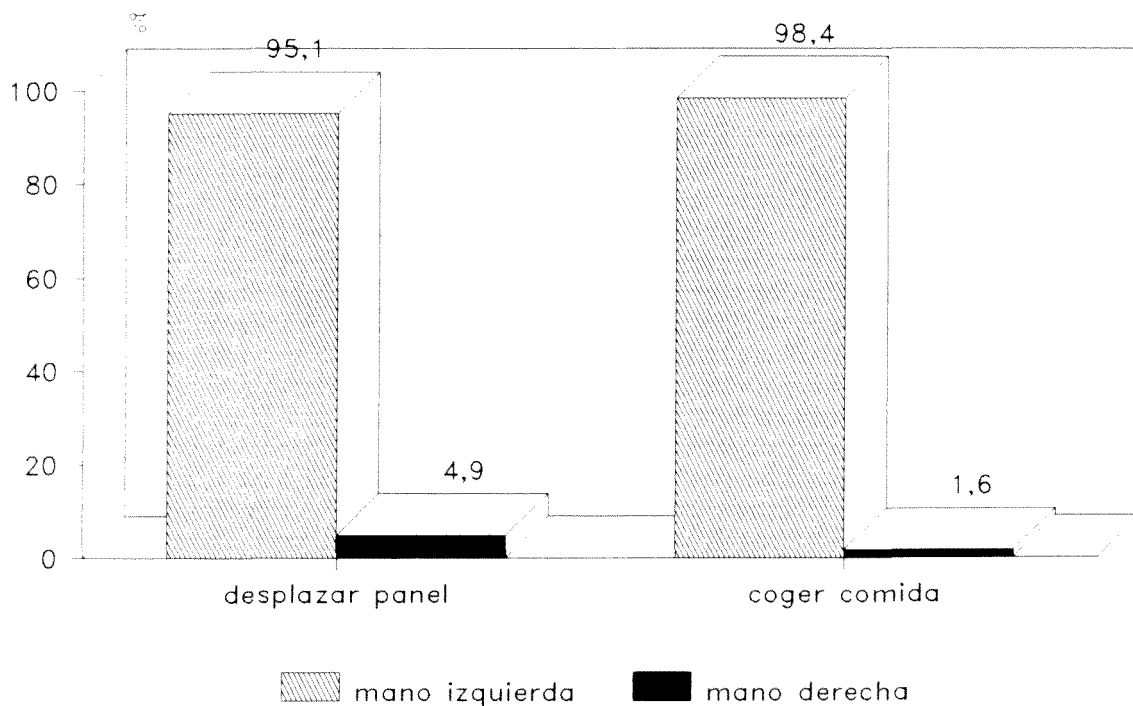
*** Postura adoptada:**

total sentado: 53

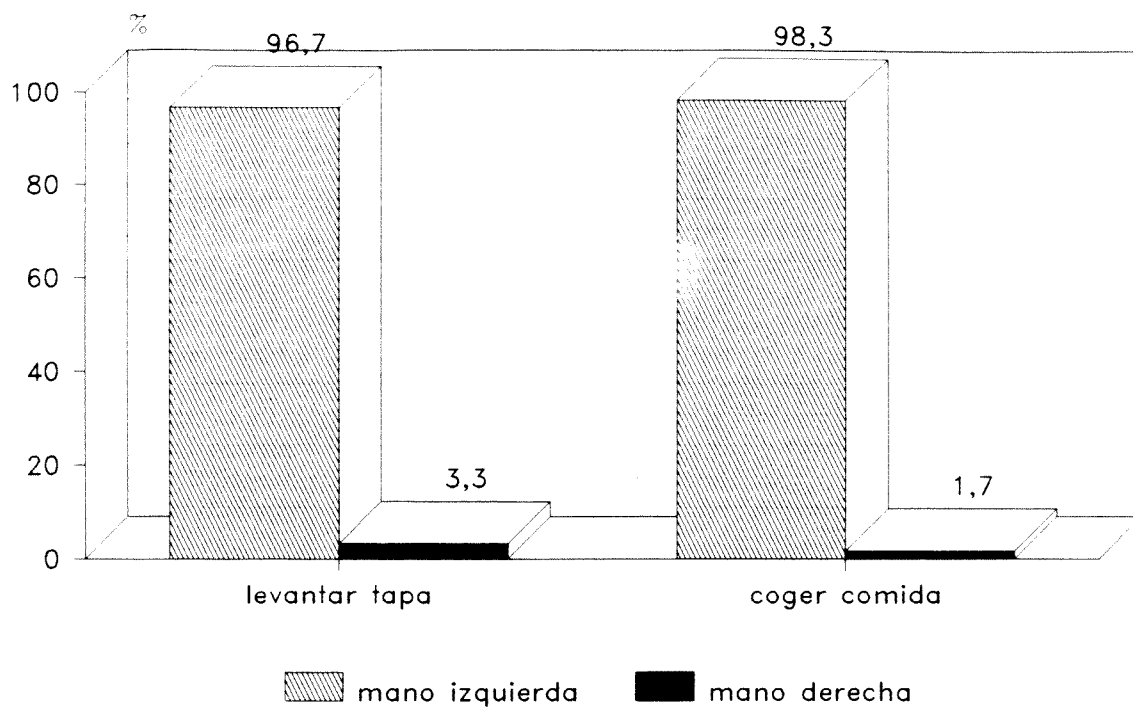
total cuadrúpedo: 9



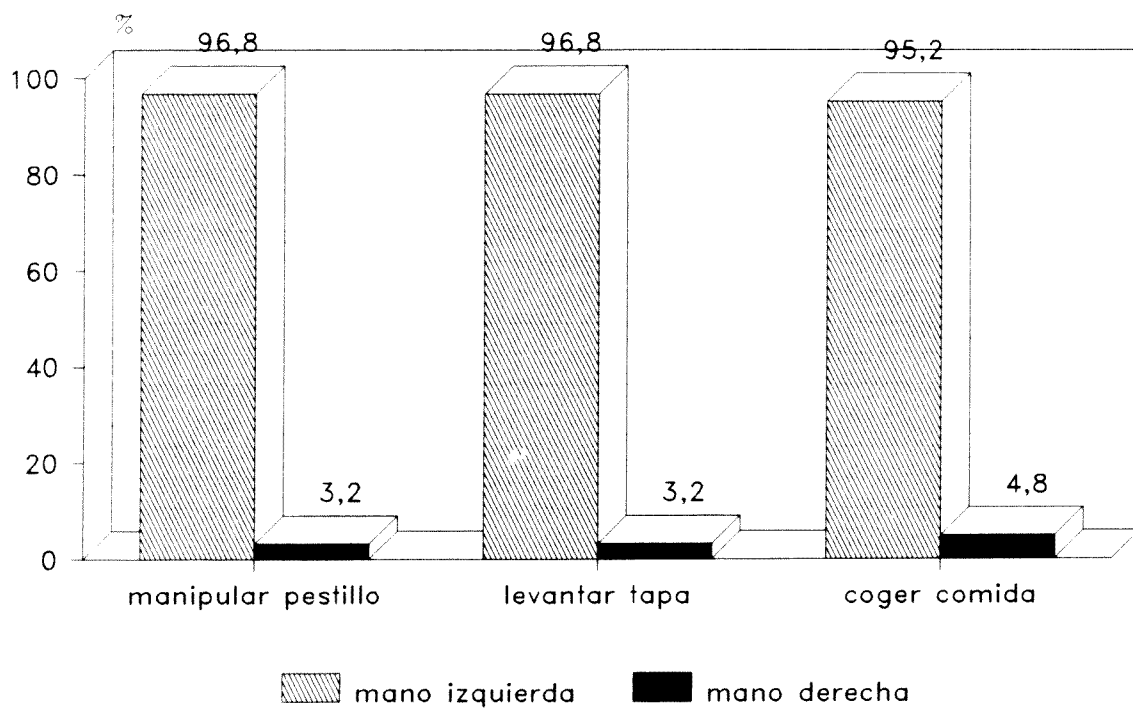
panel vertical



panel horizontal



caja 1



caja 2

Nombre: Pelona Especie: Pan troglodytes troglodytes

Sexo: Hembra Edad: 4 años Zoo: Madrid

1. Recoger comida

* **Ensayos:**

total: 116
total ensayos válidos: 100

* **Sesiones:**

total: 3
ensayos por sesión: 1ª(48) 2ª(53) 3ª(15)

* **Acciones consideradas:**

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 92
total mano derecha: 15
total bimanual: 2
total boca: 7

ensayos válidos:

mano izquierda: 86 (86%)
mano derecha: 14 (14%)

significación:

S. $p < 0.001$

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

nº ensayos considerados: 109

total mano izquierda: 100 (91.7%)
total mano derecha : 9 (8.3%)

significación:

S. $p < 0.001$

* **Posición del alimento:**

total mismo lado: 9
total frente: 104
total lado contrario: 3

* **Postura adoptada:**

		válidos
total sentado:	8 -	4
total cuadrúpedo:	10 -	3
total inclinado suelo:	98 -	93

Nombre: Pelona Edad: 4 años

2. Aparatos

2.1. I: Panel vertical

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 65

*** Sesiones:**

total: 2

ensayos por sesión: 1ª (19) 2ª (46)

*** Acciones consideradas:**

LEVANTAR PANEL:

total mano izquierda: 63 (96.9%)

total mano derecha: 2 (3.1%)

significación: S. p < 0.001

SOSTENER PANEL:

total mano izquierda: 41 (63.1%)

total mano derecha: 24 (36.9%)

significación: S. p < 0.05

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 25 (38.5%)

total mano derecha: 40 (61.5%)

significación: N.S.

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 4

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta I - sostiene I - coge D : 39 (60%)

levanta I - sostiene D - coge I : 24 (36.9%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 65

2.2. II: Panel horizontal

* Ensayos:

total ensayos válidos: 65

* Sesiones:

total: 2

ensayos por sesión: 1ª (22) 2ª (43)

* Acciones consideradas:

DESPLAZAR PANEL:

total mano izquierda:	45 (69.2%)
	(71.4%)
total mano derecha:	18 (27.7%)
	(28.6%)
total bimanual:	2 (3.1%)
significación (I/D):	S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda:	48 (73.8%)
total mano derecha:	17 (26.2%)
significación:	S. p < 0.001

* Dirección del movimiento:

hacia la izquierda:	24 (36.9%)
hacia la derecha:	41 (63.1%)
significación:	S. p < 0.05

* Estrategias:

- nº de estrategias diferentes empleadas: 7

- estrategia(s) más utilizada(s):

desplaza I (hacia D) - coge I : 29 (44.6%)

* Postura adoptada:

total sentado:	56
total cuadrúpedo:	9

2.3. III: Caja 1

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 61

*** Sesiones:**

total: 3

ensayos por sesión: 1ª(11) 2ª(16) 3ª(34)

*** Acciones consideradas:**

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 47 (77%)
(79.7%)
total mano derecha: 12 (19.7%)
(20.3%)
total bimanual: 2 (3.3%)
significación (I/D): S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 48 (78.7%)
total mano derecha: 13 (21.3%)
significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 4

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta I - coge I : 47 (77%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 39
total cuadrúpedo: 22

2.4. IV: Caja 2

* Ensayos:

total ensayos válidos: 62

* Sesiones:

total: 3

ensayos por sesión: 1ª(1) 2ª(26) 3ª(35)

* Acciones consideradas:

MANIPULAR PESTILLO:

total mano izquierda: 56 (90.3%)

(91.8%)

total mano derecha: 5 (8.1%)

(8.2%)

total bimanual: 1 (1.6%)

significación (I/D): S. $p < 0.001$

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 56 (90.3%)

(91.8%)

total mano derecha: 5 (8.1%)

(8.2%)

total bimanual: 1 (1.6%)

significación (I/D): S. $p < 0.001$

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 56 (90.3%)

total mano derecha: 6 (9.7%)

significación: S. $p < 0.001$

* Estrategias:

- nº de estrategias diferentes empleadas: 3

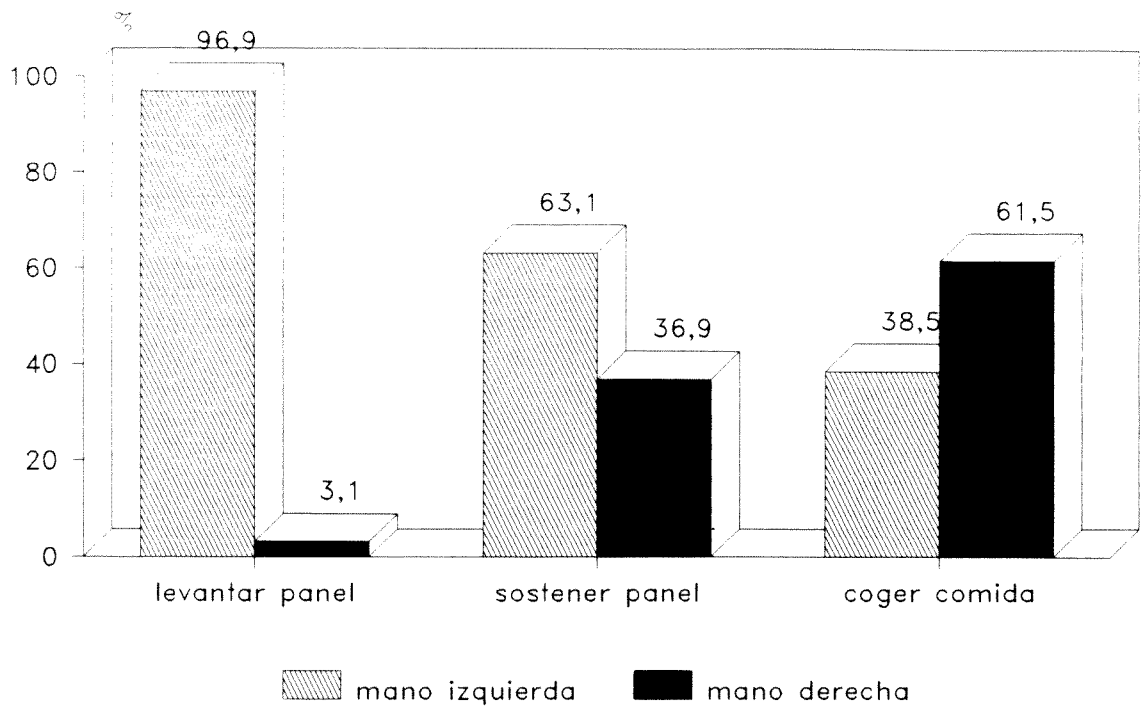
- estrategia(s) más utilizada(s):

manipula I - levanta I - coge I: 56 (90.3%)

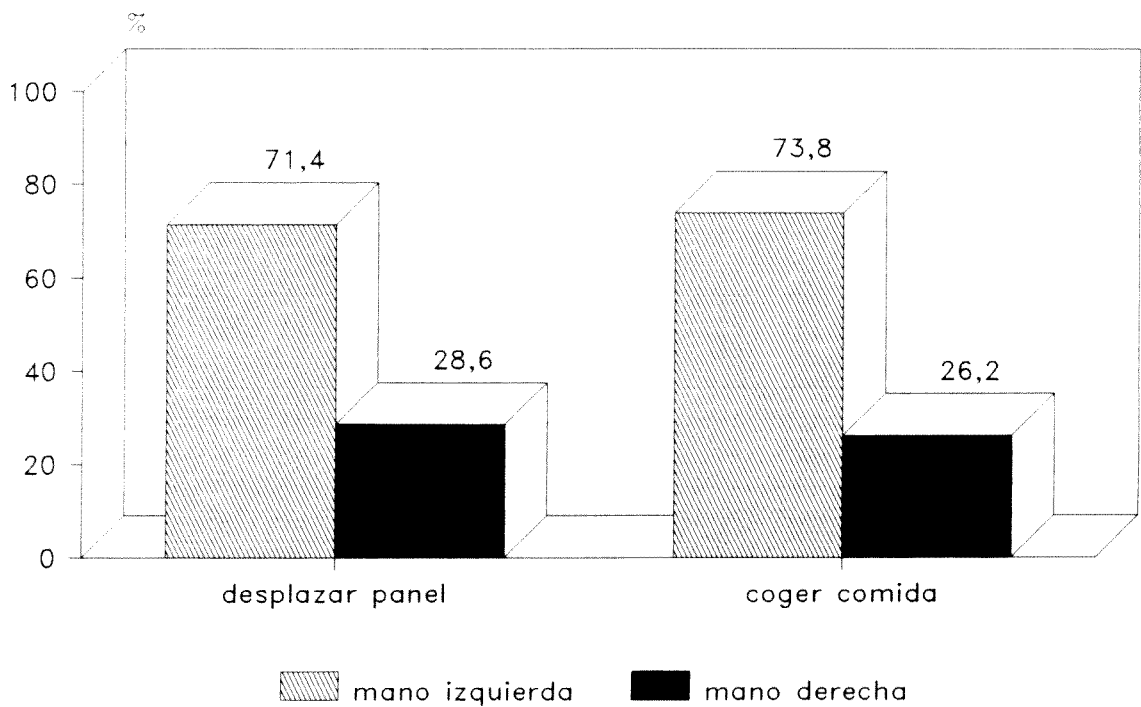
* Postura adoptada:

total sentado: 50

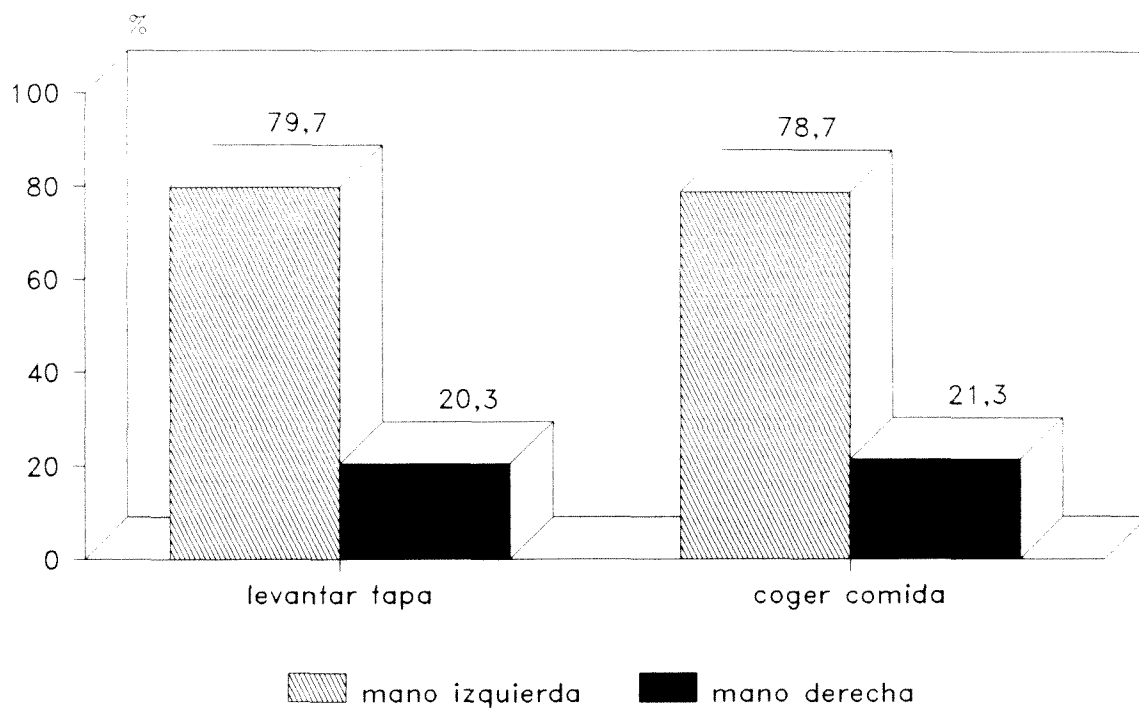
total cuadrúpedo: 12



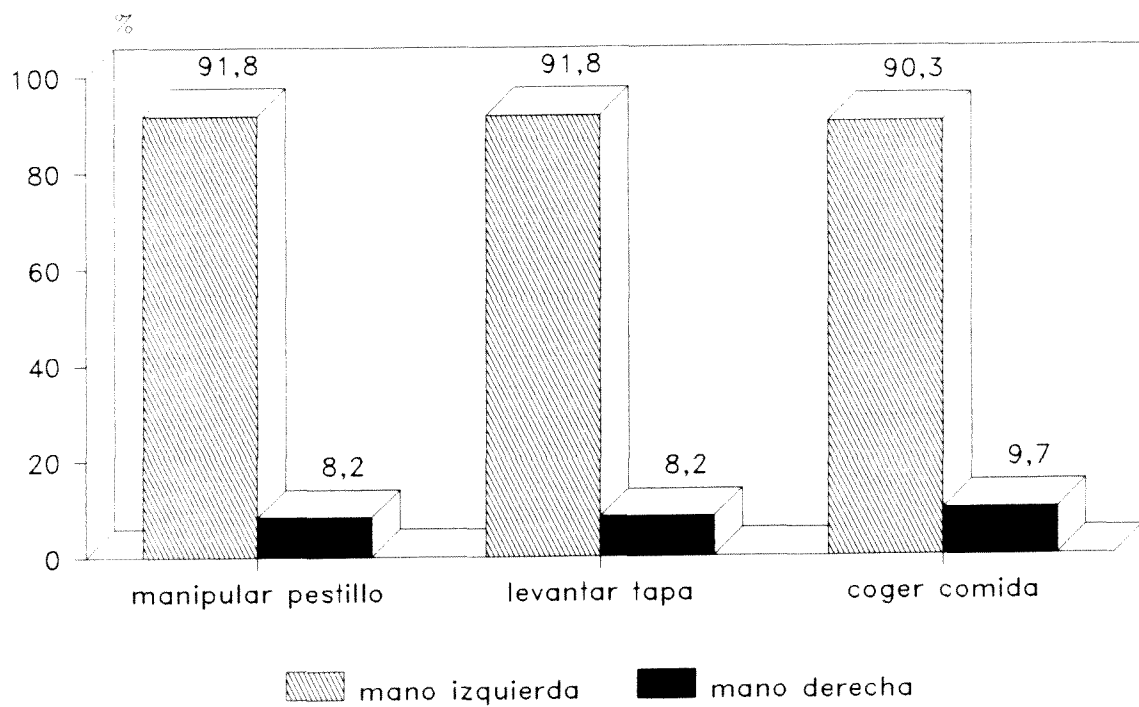
panel vertical



panel horizontal



caja 1



caja 2

Nombre: Cheyen Especie: Pan troglodytes troglodytes
Sexo: Hembra Edad: 3 años Zoo: Madrid

1. Recoger comida

*** Ensayos:**

total: 102
total ensayos válidos: 101

*** Sesiones:**

total: 4
ensayos por sesión: 1ª(11) 2ª(23) 3ª(15)
4ª(53)

*** Acciones consideradas:**

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 71
total mano derecha: 31
total bimanual: 0
total boca: 0

ensayos válidos:

mano izquierda: 70 (69.3%)
mano derecha: 31 (30.7%)

significación:

S. $p < 0.001$

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

nº ensayos considerados: 102

total mano izquierda: 71 (69.6%)
total mano derecha : 31 (30.4%)

significación:

S. $p < 0.001$

*** Posición del alimento:**

total mismo lado: 1
total frente: 101

*** Postura adoptada:**

		válidos
total sentado:	8	8
total inclinado suelo:	94	93

Nombre: Cheyen Edad: 3 años

2. Aparatos

2.1. I: Panel vertical

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 61

*** Sesiones:**

total: 2

ensayos por sesión: 1ª(2) 2ª(59)

*** Acciones consideradas:**

LEVANTAR PANEL:

total mano izquierda: 7 (11.5%)

total mano derecha: 54 (88.5%)

significación: S. p < 0.001

SOSTENER PANEL:

total mano izquierda: 6 (9.8%)

total mano derecha: 55 (90.2%)

significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 54 (88.5%)

total mano derecha: 7 (11.5%)

significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 4

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta D - sostiene D - coge I : 52 (85.2%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 61

2.2. II: Panel horizontal

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 66

*** Sesiones:**

total: 3

ensayos por sesión: 1ª(31) 2ª(5) 3ª(30)

*** Acciones consideradas:**

DESPLAZAR PANEL:

total mano izquierda: 49 (74.2%)

total mano derecha: 17 (25.8%)

significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 41 (62.1%)

total mano derecha: 25 (37.9%)

significación: S. p < 0.05

*** Dirección del movimiento:**

hacia la izquierda: 9 (13.6%)

hacia la derecha: 57 (86.4%)

significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 5

- estrategia(s) más utilizada(s):

desplaza I (hacia D) - coge I : 40 (60.6%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 66

2.3. III: Caja 1

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 63

*** Sesiones:**

total: 4

ensayos por sesión: 1ª(15) 2ª(1) 3ª(2)
4ª(45)

*** Acciones consideradas:**

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 50 (79.4%)
(80.6%)
total mano derecha: 12 (19%)
(19.4%)
total bimanual: 1 (1.6%)
significación (I/D): S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 50 (79.4%)
total mano derecha: 13 (20.6%)
significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 5

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta I - coge I : 47 (74.6%)

*** Postura adoptada:**

total cuadrúpedo: 63

2.4. IV: Caja 2

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 65

*** Sesiones:**

total: 3

ensayos por sesión: 1ª(1) 2ª(1) 3ª(63)

*** Acciones consideradas:**

MANIPULAR PESTILLO:

total mano izquierda: 42 (64.6%)

total mano derecha: 23 (35.4%)

significación: S. p < 0.05

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 47 (72.3%)

total mano derecha: 18 (27.7%)

significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 44 (67.7%)

total mano derecha: 21 (32.3%)

significación: S. p < 0.01

*** Estrategias:**

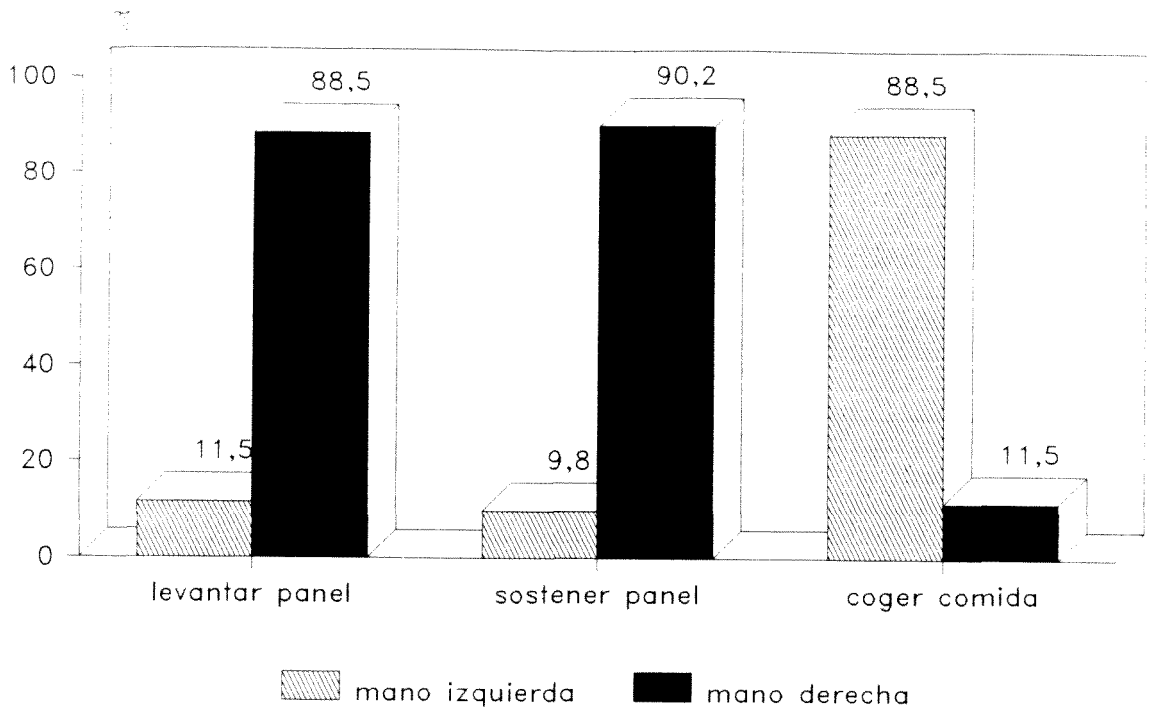
- nº de estrategias diferentes empleadas: 5

- estrategia(s) más utilizada(s):

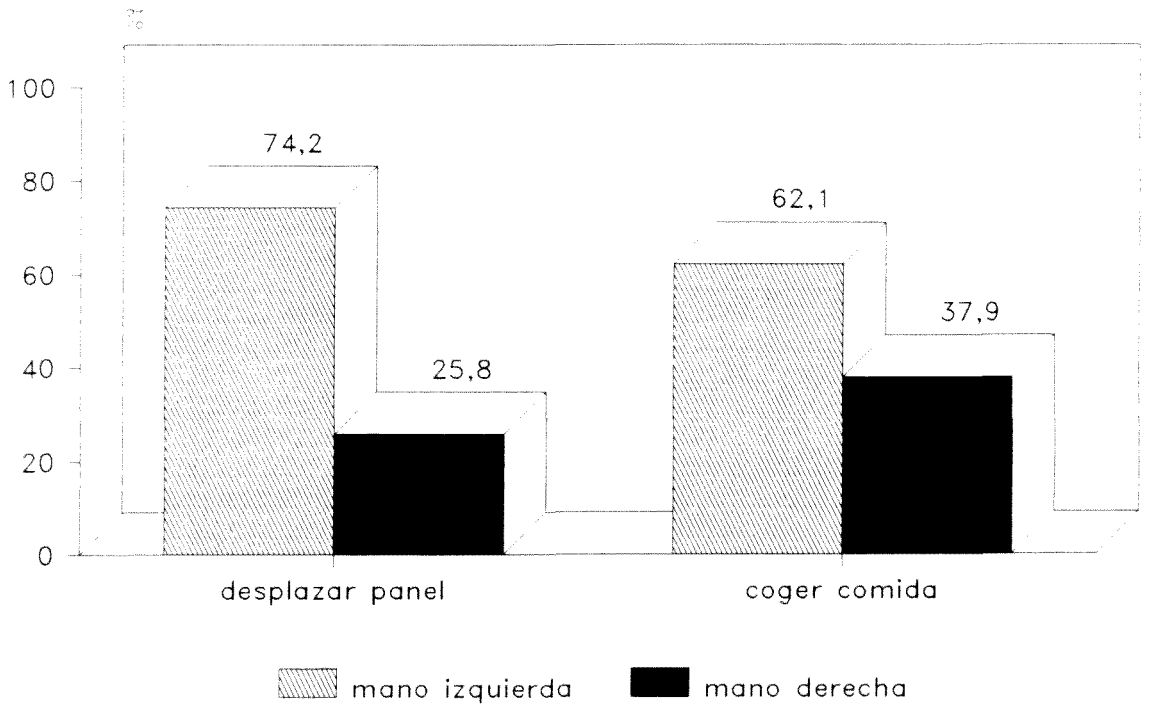
manipula I - levanta I - coge I: 40 (61.5%)

*** Postura adoptada:**

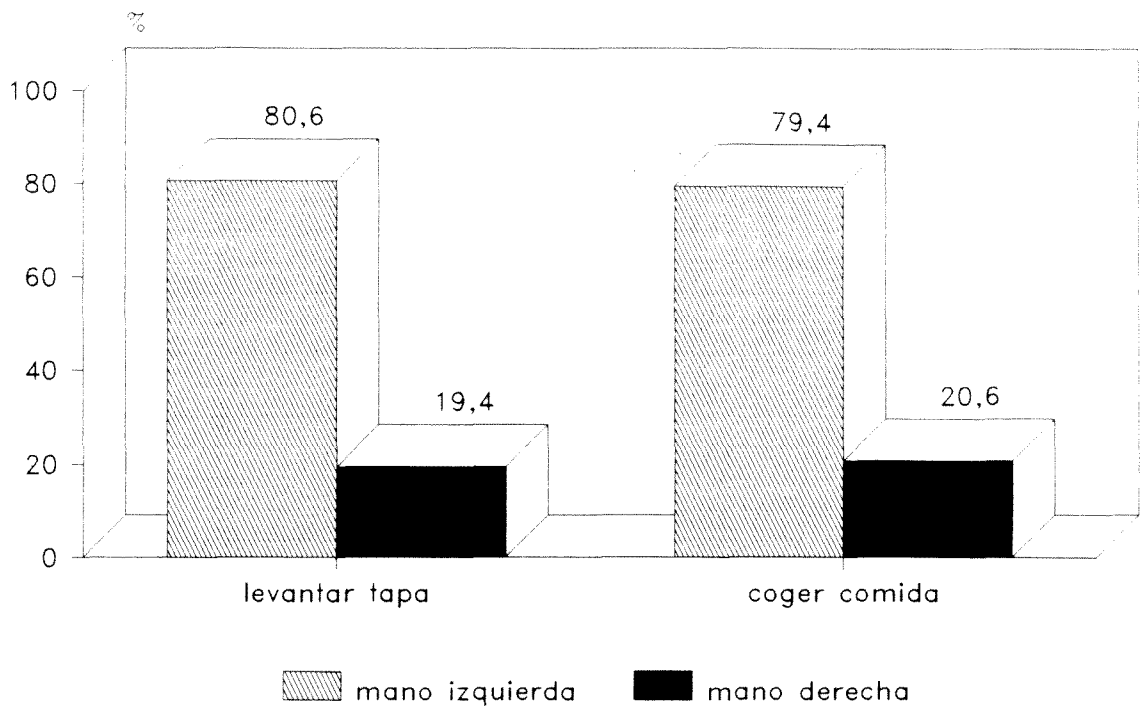
total cuadrúpedo: 65



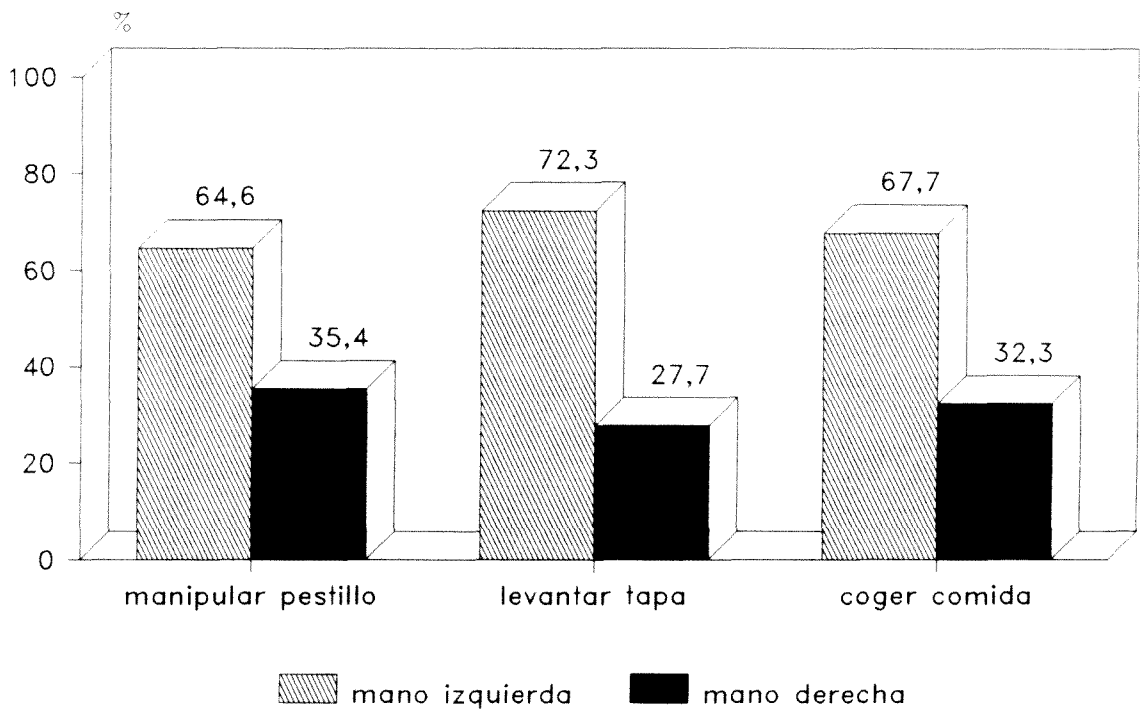
panel vertical



panel horizontal



caja 1



caja 2

Nombre: Ula Especie: Pan troglodytes troglodytes

Sexo: Hembra Edad: 3 años Zoo: Madrid

1. Recoger comida

* Ensayos:

total: 117
total ensayos válidos: 101

* Sesiones:

total: 4
ensayos por sesión: 1ª(20) 2ª(47) 3ª(23)
4ª(27)

* Acciones consideradas:

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 53
total mano derecha: 49
total bimanual: 0
total boca: 15

ensayos válidos:

mano izquierda: 53 (52.5%)
mano derecha: 48 (47.5%)

significación:

N.S.

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

nº ensayos considerados: 102

total mano izquierda: 53 (52%)
total mano derecha : 49 (48%)

significación:

N.S.

* Posición del alimento:

total mismo lado: 1
total frente: 110
total lado contrario: 6

* Postura adoptada:

		válidos
total sentado:	2 -	2
total cuadrúpedo:	15 -	0
total inclinado suelo:	100 -	99

Nombre: Ula

Edad: 3 años

2. Aparatos

2.1. I: Panel vertical

* **Ensayos:**

total ensayos válidos: 64

* **Sesiones:**

total: 2

ensayos por sesión: 1ª(4) 2ª(60)

* **Acciones consideradas:**

LEVANTAR PANEL:

total mano izquierda: 7 (10.9%)

total mano derecha: 57 (89.1%)

significación: S. p < 0.001

SOSTENER PANEL:

total mano izquierda: 7 (10.9%)

total mano derecha: 57 (89.1%)

significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 58 (90.6%)

total mano derecha: 6 (9.4%)

significación: S. p < 0.001

* **Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 3

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta D - sostiene D - coge I : 57 (89.1%)

* **Postura adoptada:**

total sentado: 64

2.2. II: Panel horizontal

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 75

*** Sesiones:**

total: 2

ensayos por sesión: 1ª (19) 2ª (56)

*** Acciones consideradas:**

DESPLAZAR PANEL:

total mano izquierda: 35 (46.7%)

total mano derecha: 40 (53.3%)

significación: N.S.

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 40 (53.3%)

total mano derecha: 35 (46.7%)

significación: N.S.

*** Dirección del movimiento:**

hacia la izquierda: 25 (33.3%)

hacia la derecha: 50 (66.7%)

significación: S. $p < 0.01$

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 7

- estrategia(s) más utilizada(s):

desplaza I (hacia D) - coge I : 32 (42.7%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 75

2.3. III: Caja 1

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 60

*** Sesiones:**

total: 4

ensayos por sesión: 1ª(2) 2ª(13) 3ª(5)
4ª(40)

*** Acciones consideradas:**

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 46 (76.7%)
(82.1%)
total mano derecha: 10 (16.7%)
(17.9%)
total bimanual: 4 (6.7%)
significación (I/D): S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 51 (85%)
total mano derecha: 9 (15%)
significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 4

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta I - coge I : 46 (76.7%)

*** Postura adoptada:**

total cuadrúpedo: 60

2.4. IV: Caja 2

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 61

*** Sesiones:**

total: 4

ensayos por sesión: 1ª(1) 2ª(37) 3ª(5)
4ª(18)

*** Acciones consideradas:**

MANIPULAR PESTILLO:

total mano izquierda: 52 (85.2%)

total mano derecha: 9 (14.8%)

significación: S. p < 0.001

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 55 (90.2%)

total mano derecha: 6 (9.8%)

significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 56 (91.8%)

total mano derecha: 5 (8.2%)

significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

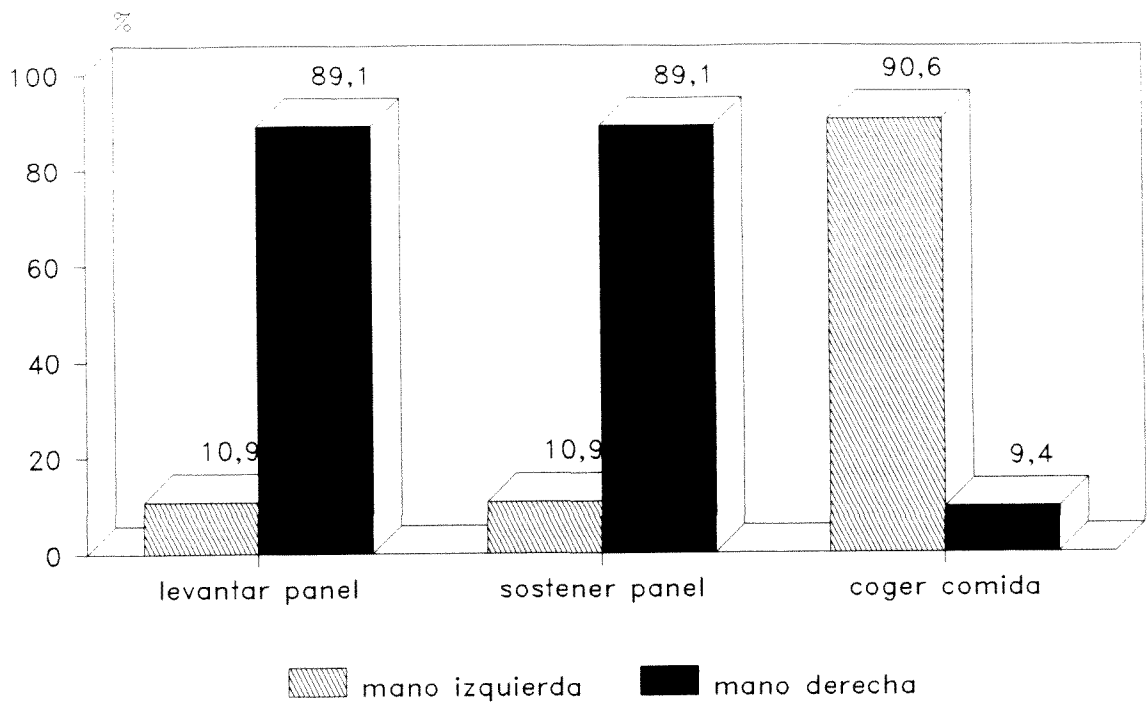
- nº de estrategias diferentes empleadas: 4

- estrategia(s) más utilizada(s):

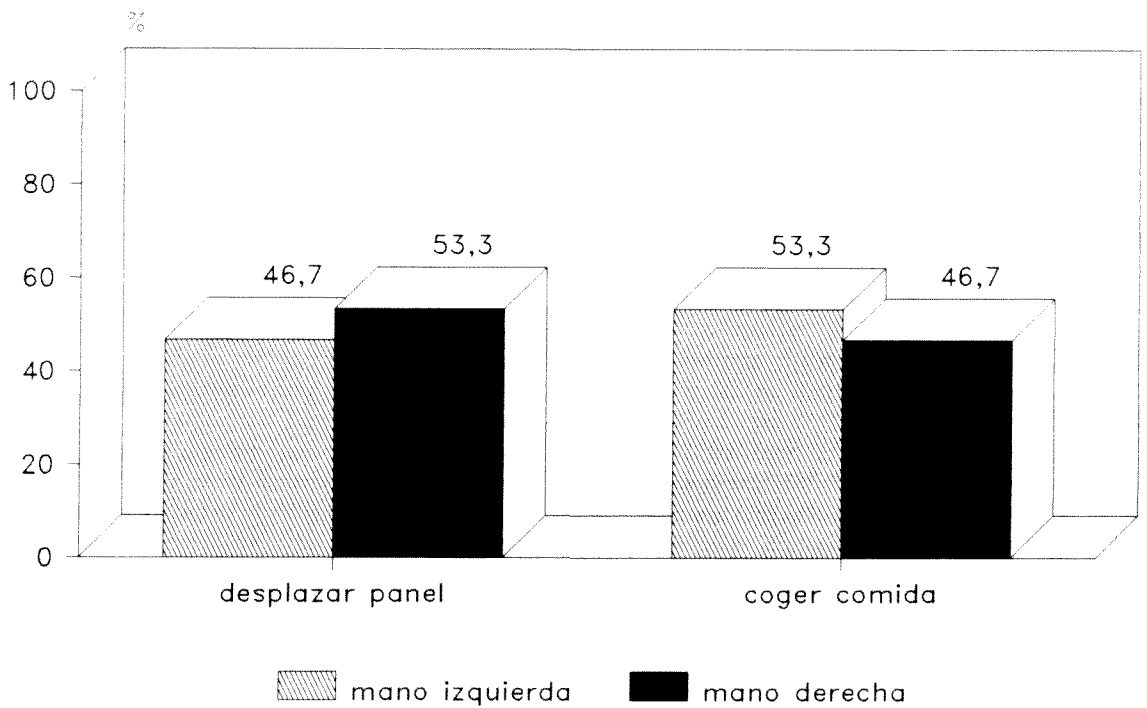
manipula I - levanta I - coge I: 52 (85.2%)

*** Postura adoptada:**

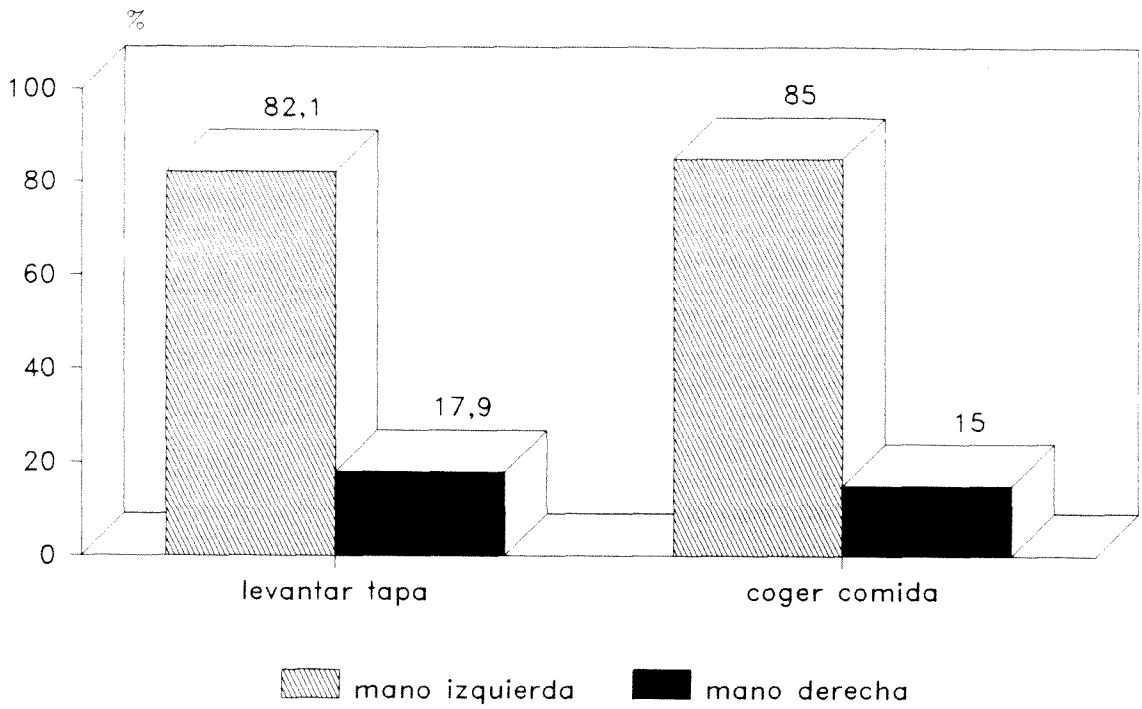
total cuadrúpedo: 61



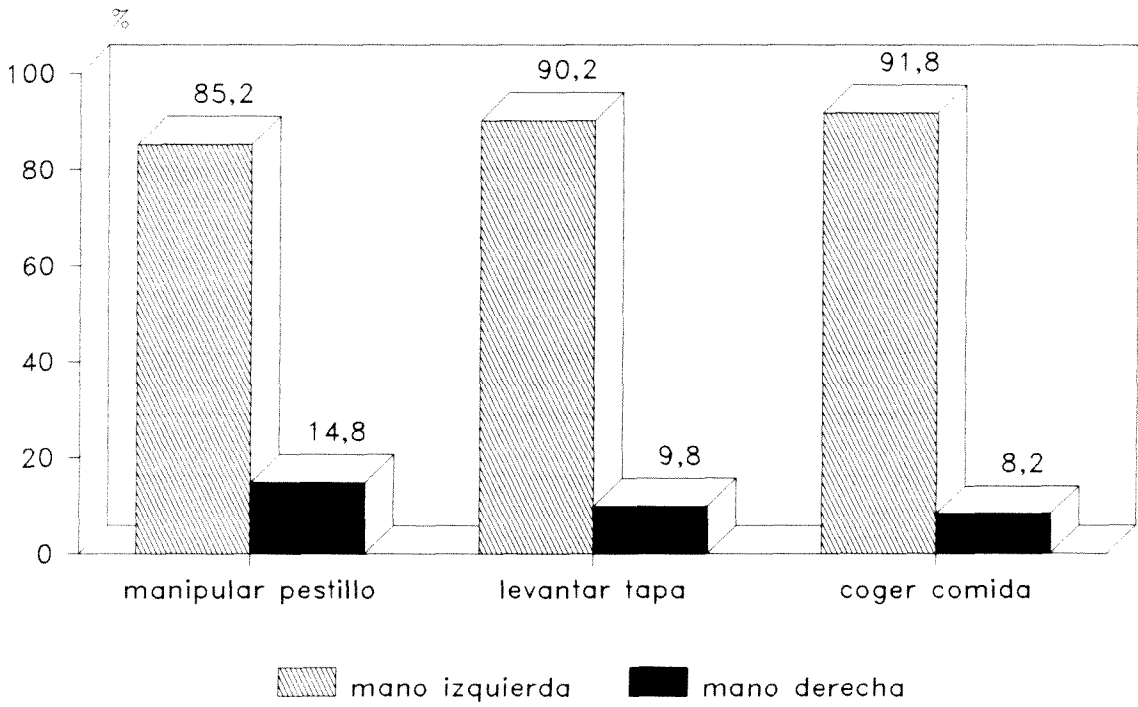
panel vertical



panel horizontal



caja 1



caja 2

Nombre: Lara

Especie: Pan troglodytes troglodytes

Sexo: Hembra

Edad: 3 años

Zoo: Madrid

1. Recoger comida

* Ensayos:

total: 120

total ensayos válidos: 101

* Sesiones:

total: 5

ensayos por sesión: 1ª(18) 2ª(37) 3ª(19)
4ª(33) 5ª(13)

* Acciones consideradas:

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 65

total mano derecha: 40

total bimanual: 2

total boca: 13

ensayos válidos:

mano izquierda: 63 (62.4%)

mano derecha: 38 (37.6%)

significación:

S. $p < 0.05$

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

nº ensayos considerados: 107

total mano izquierda: 67 (62.6%)

total mano derecha : 40 (37.4%)

significación:

S. $p < 0.05$

* Posición del alimento:

total mismo lado: 4

total frente: 116

* Postura adoptada:

		válidos
total cuadrúpedo:	14 -	1
total inclinado suelo:	106 -	100

Nombre: Lara

Edad: 3 años

2. Aparatos

2.1. I: Panel vertical

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 62

*** Sesiones:**

total: 2

ensayos por sesión: 1ª(39) 2ª(23)

*** Acciones consideradas:**

LEVANTAR PANEL:

total mano izquierda: 27 (43.5%)

total mano derecha: 35 (56.5%)

significación: N.S.

SOSTENER PANEL:

total mano izquierda: 25 (40.3%)

total mano derecha: 37 (59.7%)

significación: N.S.

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 37 (59.7%)

total mano derecha: 25 (40.3%)

significación: N.S.

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 3

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta D - sostiene D - coge I : 35 (56.5%)

levanta I - sostiene I - coge D : 25 (40.3%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 62

2.2. II: Panel horizontal

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 62

*** Sesiones:**

total: 2

ensayos por sesión: 1ª (3) 2ª (59)

*** Acciones consideradas:**

DESPLAZAR PANEL:

total mano izquierda: 56 (90.3%)

total mano derecha: 6 (9.7%)

significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 57 (91.9%)

total mano derecha: 5 (8.1%)

significación: S. p < 0.001

*** Dirección del movimiento:**

hacia la izquierda: 5 (8.1%)

hacia la derecha: 57 (91.9%)

significación: S. p < 0.01

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 6

- estrategia(s) más utilizada(s):

desplaza I (hacia D) - coge I : 54 (87.1%)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 62

2.3. III: Caja 1

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 65

*** Sesiones:**

total: 3

ensayos por sesión: 1ª(5) 2ª(12) 3ª(48)

*** Acciones consideradas:**

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 42 (64.6%)
(65.6%)

total mano derecha: 22 (33.8%)
(34.4%)

total bimanual: 1 (1.5%)

significación (I/D): S. p < 0.01

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 37 (56.9%)

total mano derecha: 28 (43.1%)

significación: N.S.

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 5

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta I - coge I : 34 (52.3%)

*** Postura adoptada:**

total cuadrúpedo: 65

2.4. IV: Caja 2

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 72

*** Sesiones:**

total: 2

ensayos por sesión: 1ª(54) 2ª(18)

*** Acciones consideradas:**

MANIPULAR PESTILLO:

total mano izquierda: 57 (79.2%)
(80.3%)

total mano derecha: 14 (19.4%)
(19.7%)

total bimanual: 1 (1.4%)

significación (I/D): S. p < 0.001

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 57 (79.2%)

total mano derecha: 15 (20.8%)

significación: S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 55 (76.4%)

total mano derecha: 17 (23.6%)

significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

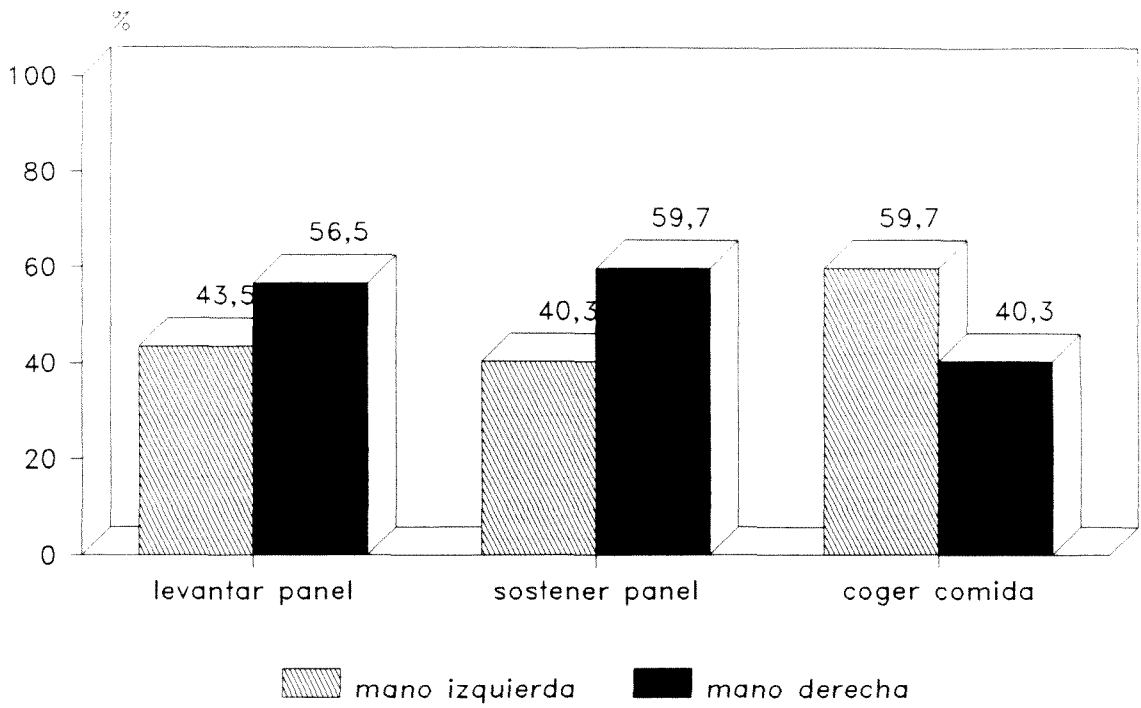
- nº de estrategias diferentes empleadas: 6

- estrategia(s) más utilizada(s):

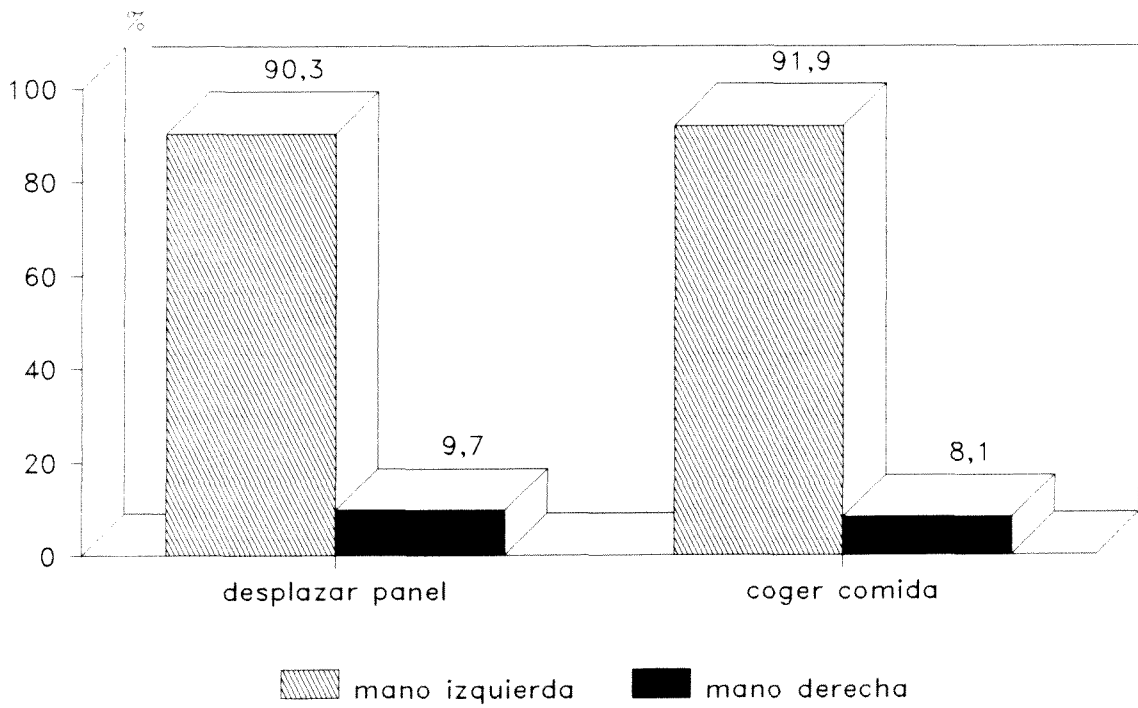
manipula I - levanta I - coge I: 53 (73.6%)

*** Postura adoptada:**

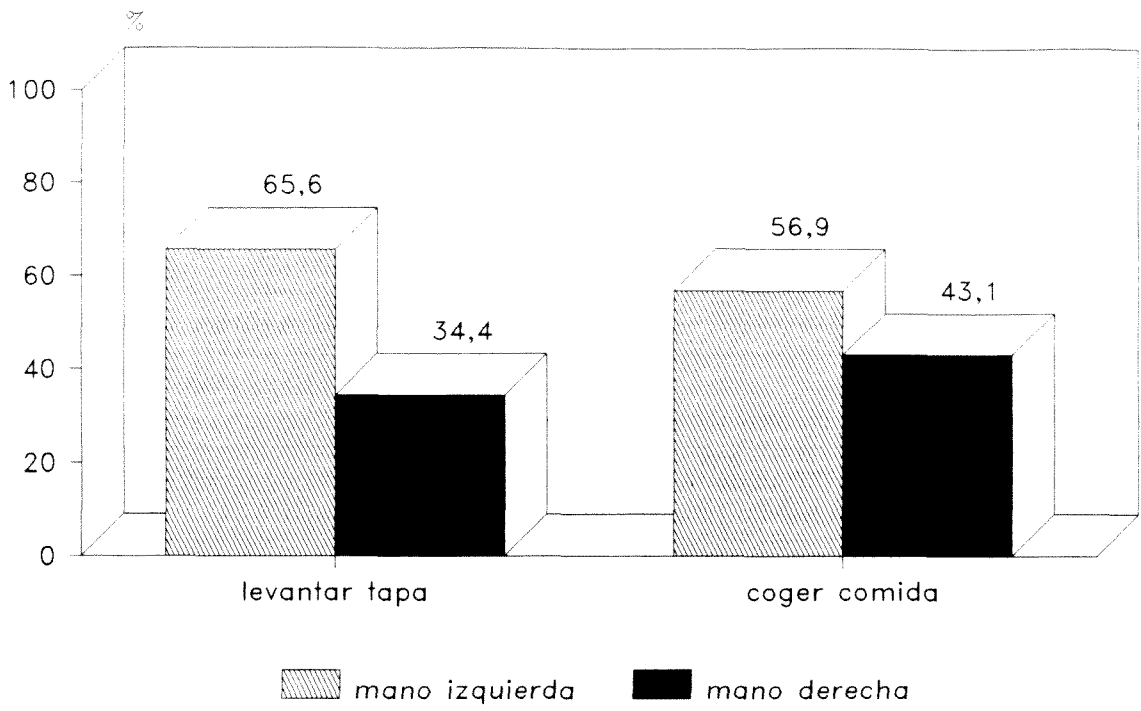
total cuadrúpedo: 72



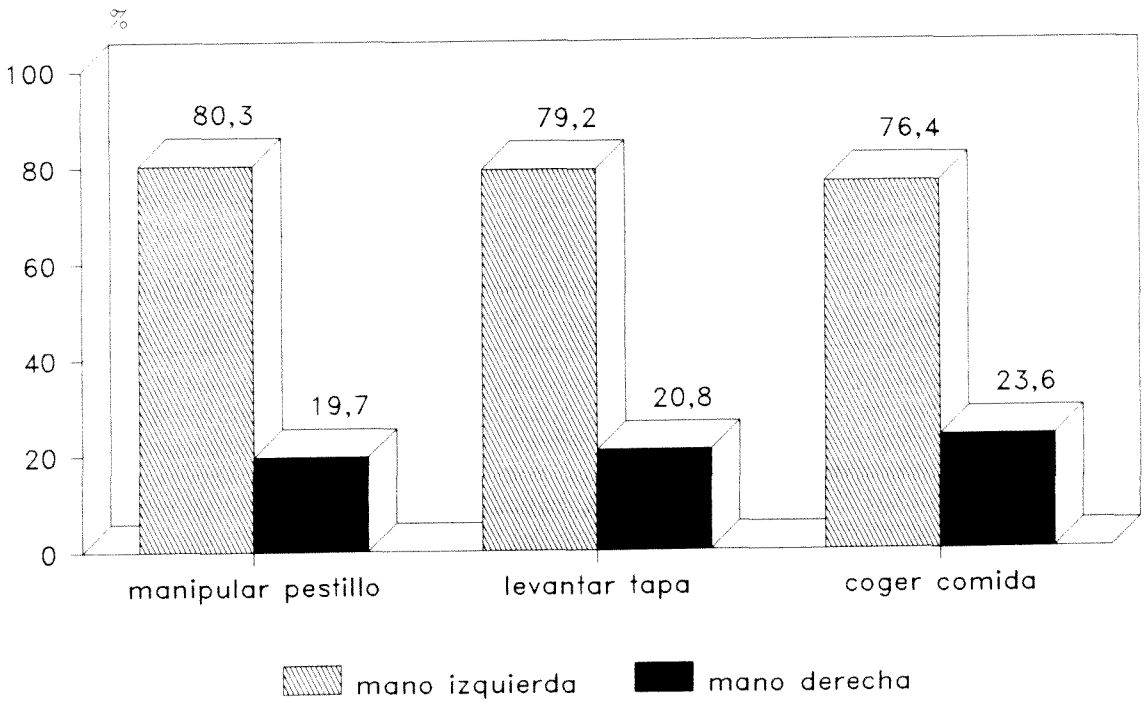
panel vertical



panel horizontal



caja 1



caja 2

Nombre: Tarzán Especie: Pan troglodytes troglodytes
Sexo: Macho Edad: 27 años Zoo: Valencia

1. Recoger comida

* Ensayos:

total: 154
total ensayos válidos: 105

* Sesiones:

total: 3
ensayos por sesión: 1ª(69) 2ª(51) 3ª(34)

* Acciones consideradas:

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 107
total mano derecha: 47
total bimanual: 0
total boca: 0

ensayos válidos:

mano izquierda: 78 (74.3%)
mano derecha: 27 (25.7%)

significación:

S. p < 0.001

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

nº ensayos considerados: 154

total mano izquierda: 107 (69.5%)
total mano derecha : 47 (30.5%)

significación:

S. p < 0.001

* Posición del alimento:

total mismo lado: 49
total frente: 84
total lado contrario: 21

* Postura adoptada:

		válidos
total sentado:	83	- 56
total cuadrúpedo:	68	- 46
total bípedo (al vuelo):	3	- 3

Nombre: Tarzán

Edad: 27 años

2. Aparatos

2.1. I: Panel vertical

NO

2.2. II: Panel horizontal

NO

2.3. III: Caja 1

* Ensayos:

total ensayos válidos: 60

* Sesiones:

total: 1

ensayos por sesión: 1ª (60)

* Acciones consideradas:

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 38 (63.3%)
(76%)

total mano derecha: 12 (20%)
(24%)

total bimanual: 10 (16.7%)

significación (I/D): S. $p < 0.001$

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 51 (85%)

total mano derecha: 9 (15%)

significación: S. $p < 0.001$

* Estrategias:

- nº de estrategias diferentes empleadas: 6

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta I - coge I : 32 (53.3%)

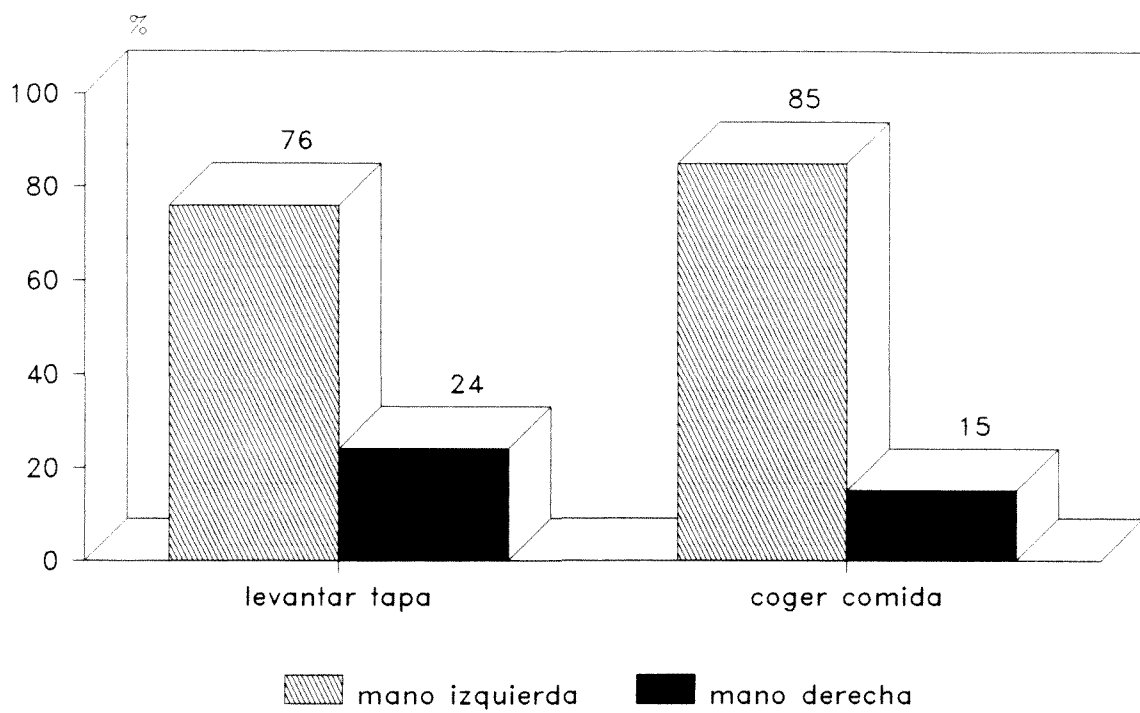
* Postura adoptada:

total sentado: 17

total cuadrúpedo: 43

2.4. IV: Caja 2

NO



caja 1

Nombre: Chicote Especie: Pan troglodytes troglodytes
Sexo: Macho Edad: 19 años Zoo: Valencia

1. Recoger comida

*** Ensayos:**

total: 168
total ensayos válidos: 100

*** Sesiones:**

total: 3
ensayos por sesión: 1ª(48) 2ª(72) 3ª(48)

*** Acciones consideradas:**

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 128
total mano derecha: 40
total bimanual: 0
total boca: 0

ensayos válidos:

mano izquierda: 87 (87%)
mano derecha: 13 (13%)

significación:

S. p < 0.001

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

nº ensayos considerados: 168

total mano izquierda: 128 (72.6%)
total mano derecha : 40 (23.8%)

significación:

S. p < 0.001

*** Posición del alimento:**

total mismo lado: 68
total frente: 77
total lado contrario: 23

*** Postura adoptada:**

		válidos
total sentado:	132 -	73
total cuadrúpedo:	36 -	27

Nombre: Cocó Especie: Pan troglodytes troglodytes

Sexo: Macho Edad: 18 años Zoo: Valencia

1. Recoger comida

* Ensayos:

total: 168
total ensayos válidos: 106

* Sesiones:

total: 2
ensayos por sesión: 1ª(98) 2ª(70)

* Acciones consideradas:

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 75
total mano derecha: 119
total bimanual: 0
total boca: 0

ensayos válidos:

mano izquierda: 56 (52.8%)
mano derecha: 50 (47.2%)

significación:

N.S.

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

nº ensayos considerados: 168

total mano izquierda: 84 (50%)
total mano derecha : 84 (50%)

significación:

N.S.

* Posición del alimento:

total mismo lado: 62
total frente: 104
total lado contrario: 2

* Postura adoptada:

válidos
total sentado: 84 - 45
total cuadrúpedo: 75 - 58
total otras*: 9 - 3

(*otras: cabeza abajo, con la cabeza en el suelo, los pies cogidos a los barrotes y una o dos manos libres).

Nombre: Cocó

Edad: 18 años

2. Aparatos

2.1. I: Panel vertical

NO

2.2. II: Panel horizontal

NO

2.3. III: Caja 1

* Ensayos:

total ensayos válidos: 61

* Sesiones:

total: 1

ensayos por sesión: 1ª(61)

* Acciones consideradas:

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 12 (19.7%)
(21.4%)

total mano derecha: 44 (72.1%)
(78.6%)

total bimanual: 5 (8.2%)

significación (I/D): S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 12 (19.7%)

total mano derecha: 49 (80.3%)

significación: S. p < 0.001

* Estrategias:

- nº de estrategias diferentes empleadas: 6

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta D - coge D : 40 (65.6%)

* Postura adoptada:

total sentado: 56

total otras: 5

(*otras: cabeza abajo, con la cabeza en el suelo, los pies cogidos a los barrotos y una o dos manos libres).

2.4. IV: Caja 2

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 60

*** Sesiones:**

total: 1

ensayos por sesión: 1ª(60)

*** Acciones consideradas:**

MANIPULAR PESTILLO:

total mano izquierda: 5 (8.3%)

total mano derecha: 55 (91.7%)

significación: S. p < 0.001

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 8 (13.3%)

(14.8%)

total mano derecha: 46 (76.7%)

(85.2%)

total bimanual: 6 (10%)

significación (I/D): S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 3 (5%)

total mano derecha: 57 (95%)

significación: S. p < 0.001

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 5

- estrategia(s) más utilizada(s):

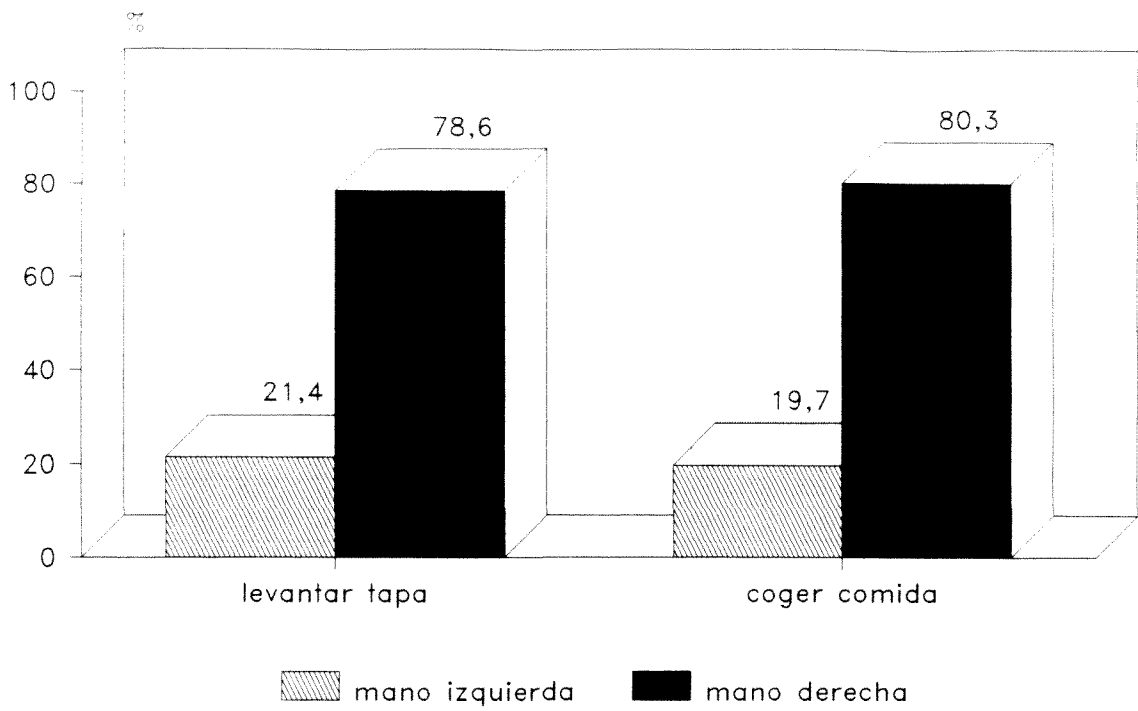
manipula D - levanta D - coge D: 44 (73.3%)

*** Postura adoptada:**

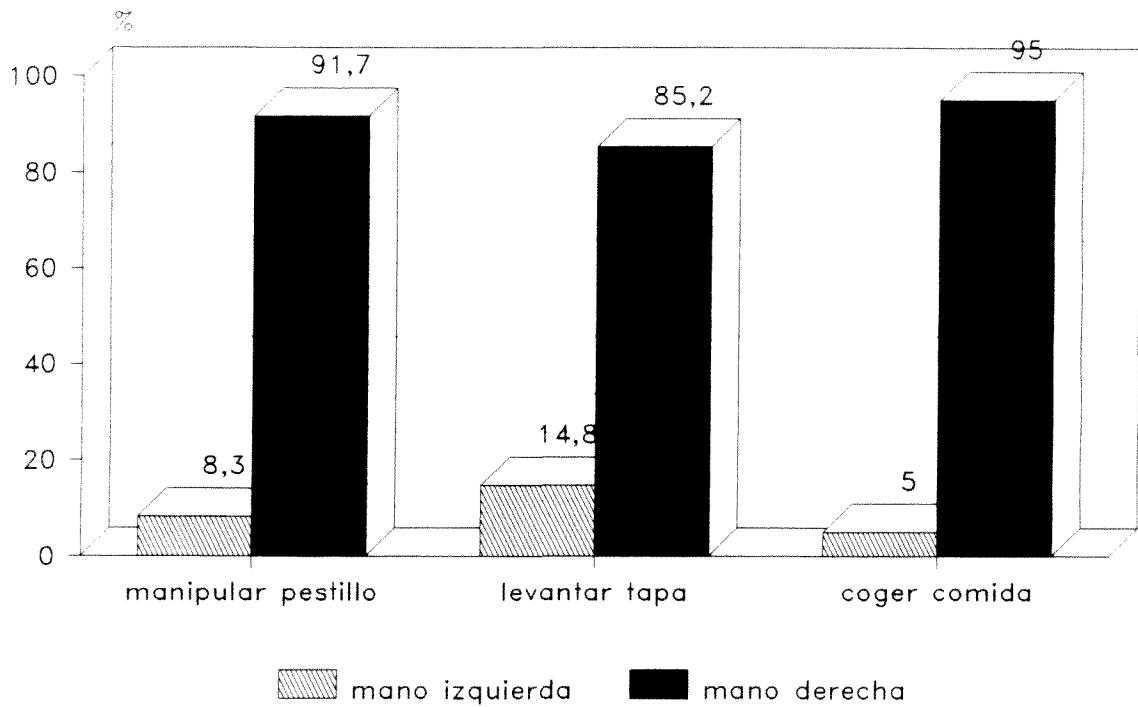
total sentado: 54

total otras: 6

(*otras: cabeza abajo, con la cabeza en el suelo, los pies cogidos a los barrotes y una o dos manos libres).



caja 1



caja 2

Nombre: Bubú Especie: Pan troglodytes troglodytes
Sexo: Macho Edad: 8 años Zoo: Valencia

1. Recoger comida

* Ensayos:

total: 194
total ensayos válidos: 112

* Sesiones:

total: 3
ensayos por sesión: 1ª(74) 2ª(52) 3ª(68)

* Acciones consideradas:

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 23
total mano derecha: 171
total bimanual: 0
total boca: 0

ensayos válidos:

mano izquierda: 12 (10.7%)
mano derecha: 100 (89.3%)

significación:

S. $p < 0.001$

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

nº ensayos considerados: 194

total mano izquierda: 23 (11.9%)
total mano derecha : 171 (88.1%)

significación:

S. $p < 0.001$

* Posición del alimento:

total mismo lado: 82
total frente: 97
total lado contrario: 15

* Postura adoptada:

total sentado: 194 - válidos 112

Nombre: Bubú

Edad: 8 años

2. Aparatos

2.1. I: Panel vertical

NO

2.2. II: Panel horizontal

NO

2.3. III: Caja 1

* Ensayos:

total ensayos válidos: 60

* Sesiones:

total: 1

ensayos por sesión: 1ª(60)

* Acciones consideradas:

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 28 (46.7%)

(48.3%)

total mano derecha: 30 (50%)

(51.7%)

total bimanual: 2 (3.3%)

significación (I/D): N.S.

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 34 (56.7%)

total mano derecha: 26 (43.3%)

significación: N.S.

* Estrategias:

- nº de estrategias diferentes empleadas: 5

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta I - coge I (lleva boca B): 28 (46.7%)

levanta D - coge D : 25 (41.7%)

* Postura adoptada:

total sentado: 60

2.4. IV: Caja 2

*** Ensayos:**

total ensayos válidos: 60

*** Sesiones:**

total: 1

ensayos por sesión: 1ª(60)

*** Acciones consideradas:**

MANIPULAR PESTILLO:

total mano izquierda: 33 (55%)

total mano derecha: 27 (45%)

significación: N.S.

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 38 (63.3%)

(64.4%)

total mano derecha: 21 (35.%)

(35.6%)

total bimanual: 1 (1.7%)

significación (I/D): S. p < 0.05

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 41 (68.3%)

total mano derecha: 19 (31.7%)

significación: S. p < 0.01

*** Estrategias:**

- nº de estrategias diferentes empleadas: 5

- estrategia(s) más utilizada(s):

manipula I - levanta I - coge I: 33 (55%)

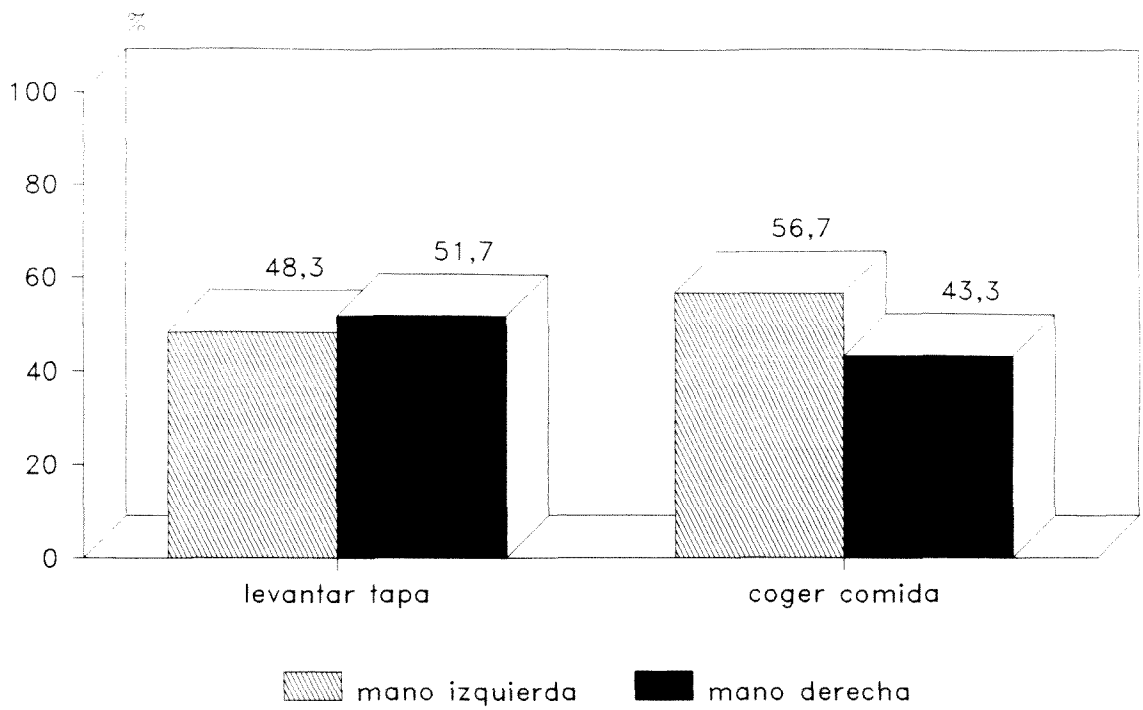
(lleva a la boca I: 5 D: 7 B: 19)

manipula D - levanta D - coge D: 19 (31.7%)

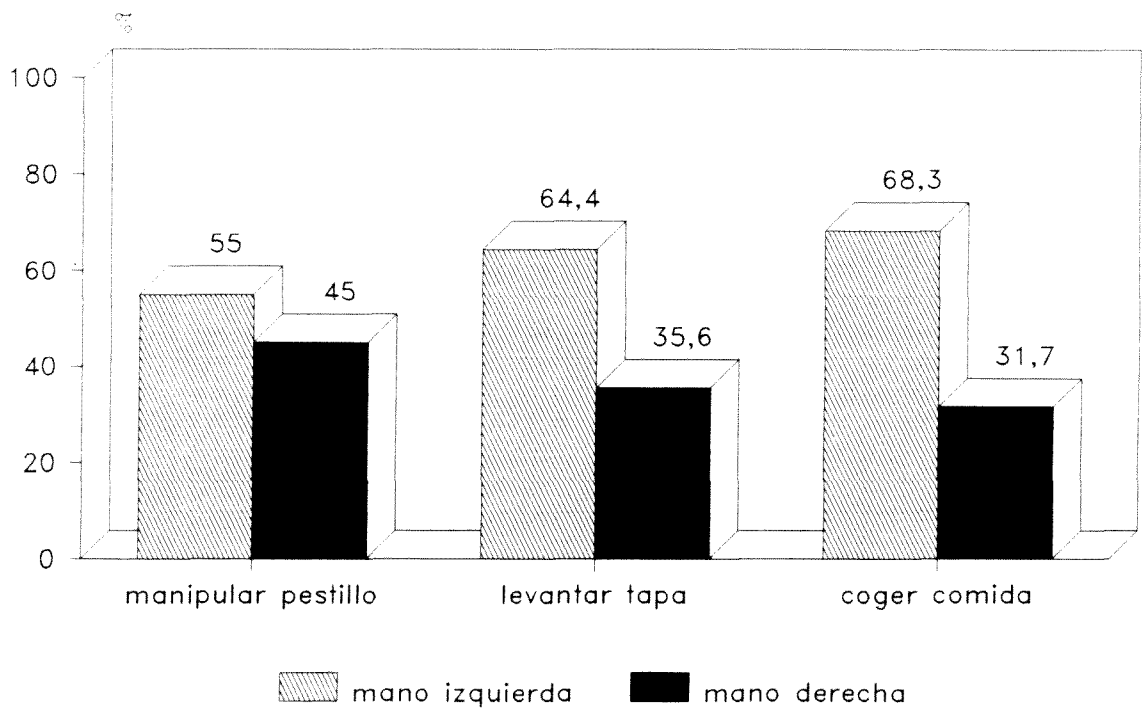
(lleva a la boca B: 5)

*** Postura adoptada:**

total sentado: 60



caja 1



caja 2

Nombre: Mirinda Especie: Pan troglodytes troglodytes
Sexo: Hembra Edad: 20 años Zoo: Valencia

1. Recoger comida

* Ensayos:

total: 154
total ensayos válidos: 102

* Sesiones:

total: 2
ensayos por sesión: 1ª(57) 2ª(97)

* Acciones consideradas:

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 78
total mano derecha: 76
total bimanual: 0
total boca: 0

ensayos válidos:

mano izquierda: 49 (48%)
mano derecha: 53 (52%)

significación:

N.S.

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

nº ensayos considerados: 154

total mano izquierda: 78 (50.6%)
total mano derecha : 76 (49.4%)

significación:

N.S.

* Posición del alimento:

total mismo lado: 52
total frente: 87
total lado contrario: 15

* Postura adoptada:

		válidos
total sentado:	45 -	29
total cuadrúpedo:	108 -	72
total bípedo (al vuelo):	1 -	1

Nombre: Mirinda

Edad: 20 años

2. Aparatos

2.1. I: Panel vertical

NO

2.2. II: Panel horizontal

NO

2.3. III: Caja 1

* Ensayos:

total ensayos válidos: 62

* Sesiones:

total: 1

ensayos por sesión: 1ª (62)

* Acciones consideradas:

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda:	6 (9.7%)
	(14.3%)
total mano derecha:	36 (58.1%)
	(85.7%)
total bimanual:	20 (32.3%)
significación (I/D):	S. p < 0.001

COGER COMIDA:

total mano izquierda:	8 (12.9%)
total mano derecha:	54 (87.1%)
significación:	S. p < 0.001

* Estrategias:

- nº de estrategias diferentes empleadas: 6

- estrategia(s) más utilizada(s):

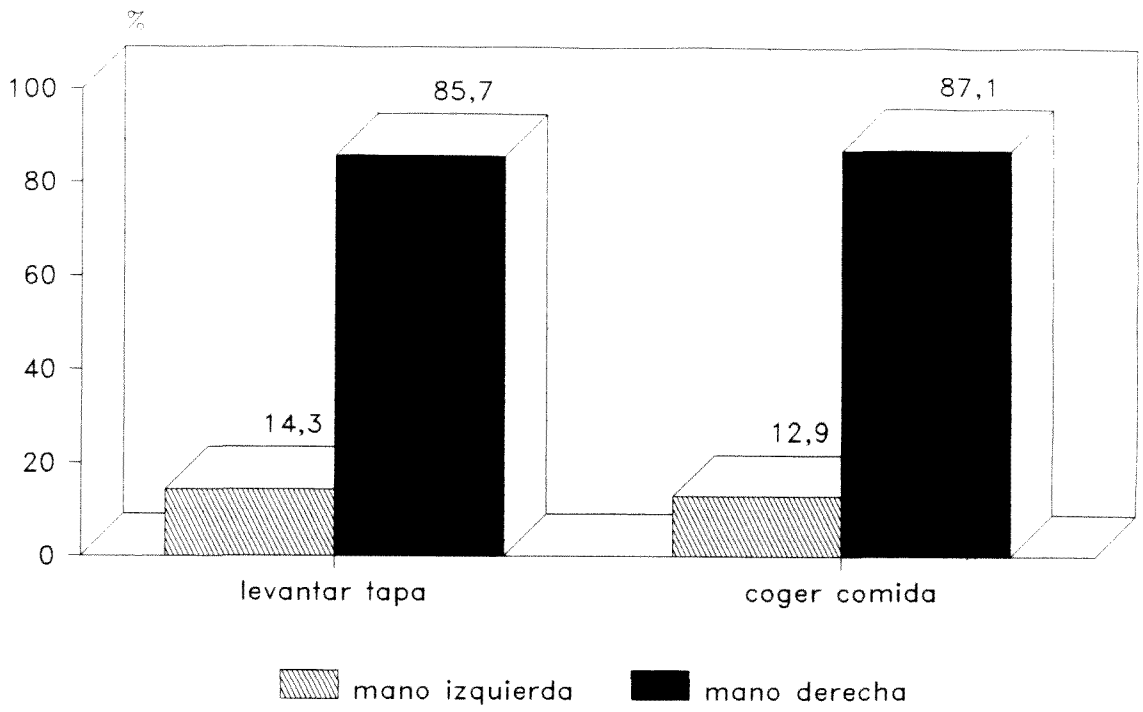
levanta D - coge D : 34 (54.8%)

* Postura adoptada:

total sentado:	55
total cuadrúpedo:	7

2.4. IV: Caja 2

NO



caja 1

Nombre: Chispi Especie: Pan troglodytes troglodytes

Sexo: Hembra Edad: 3 años Zoo: Valencia

1. Recoger comida

*** Ensayos:**

total: 153
total ensayos válidos: 102

*** Sesiones:**

total: 2
ensayos por sesión: 1ª(103) 2ª(50)

*** Acciones consideradas:**

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 101
total mano derecha: 49
total bimanual: 0
total boca: 3

ensayos válidos:

mano izquierda: 73 (71.6%)
mano derecha: 29 (28.4%)

significación:

S. p < 0.001

LLEVAR COMIDA A LA BOCA:

nº ensayos considerados: 150

total mano izquierda: 101 (67.3%)
total mano derecha : 49 (32.7%)

significación:

S. p < 0.001

*** Posición del alimento:**

total mismo lado: 48
total frente: 77
total lado contrario: 28

*** Postura adoptada:**

		válidos
total sentado:	33 -	20
total cuadrúpedo:	118 -	81
total bípedo (al vuelo):	2 -	1

Nombre: Chispi

Edad: 3 años

2. Aparatos

2.1. I: Panel vertical

NO

2.2. II: Panel horizontal

NO

2.3. III: Caja 1

* Ensayos:

total ensayos válidos: 60

* Sesiones:

total: 1

ensayos por sesión: 1ª (60)

* Acciones consideradas:

LEVANTAR TAPA:

total mano izquierda: 38 (63.3%)

(69.1%)

total mano derecha: 17 (28.3%)

(30.9%)

total bimanual: 5 (8.3%)

significación (I/D): S. p < 0.01

COGER COMIDA:

total mano izquierda: 57 (95%)

total mano derecha: 3 (5%)

significación: S. p < 0.001

* Estrategias:

- nº de estrategias diferentes empleadas: 4

- estrategia(s) más utilizada(s):

levanta I - coge I : 38 (63.3%)

* Postura adoptada:

total cuadrúpedo: 60

2.4. IV: Caja 2

NO

Nombre: Chispi

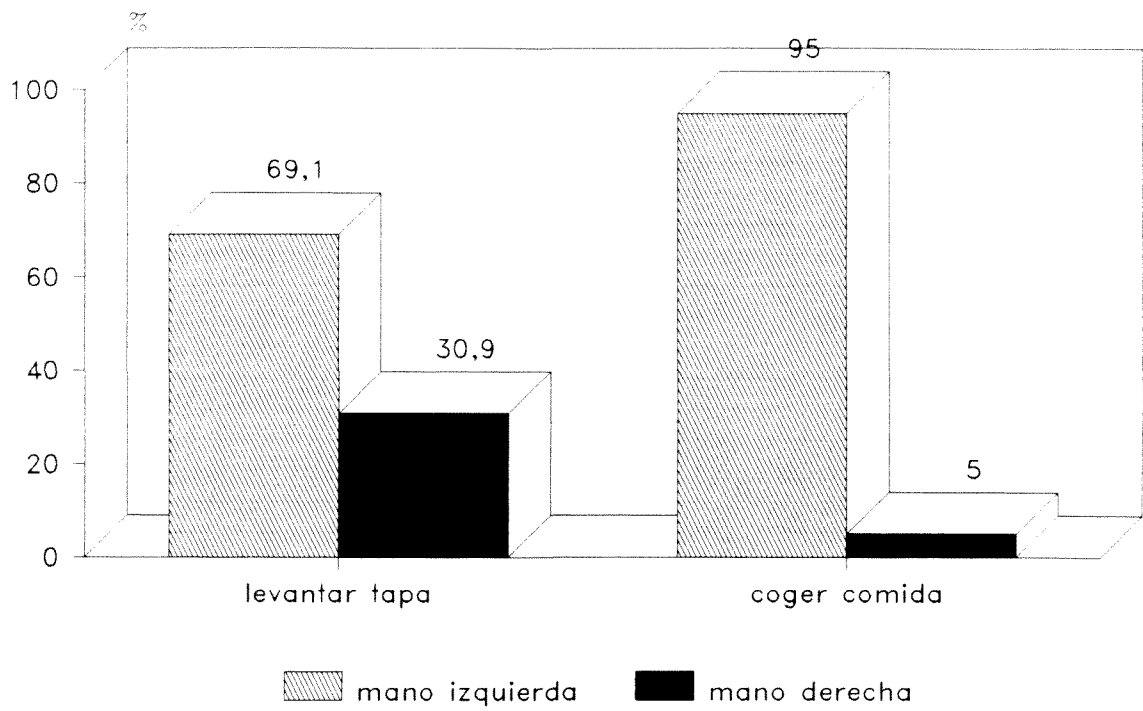
Edad: 3 años

Zoo: Valencia

3. Otros datos

3.1. LANZAR OBJETOS

total registros:	32	
total mano izquierda:	32	(0%)
total mano derecha:	0	(100%)
significación:		
	S. p	< 0.001



caja 1