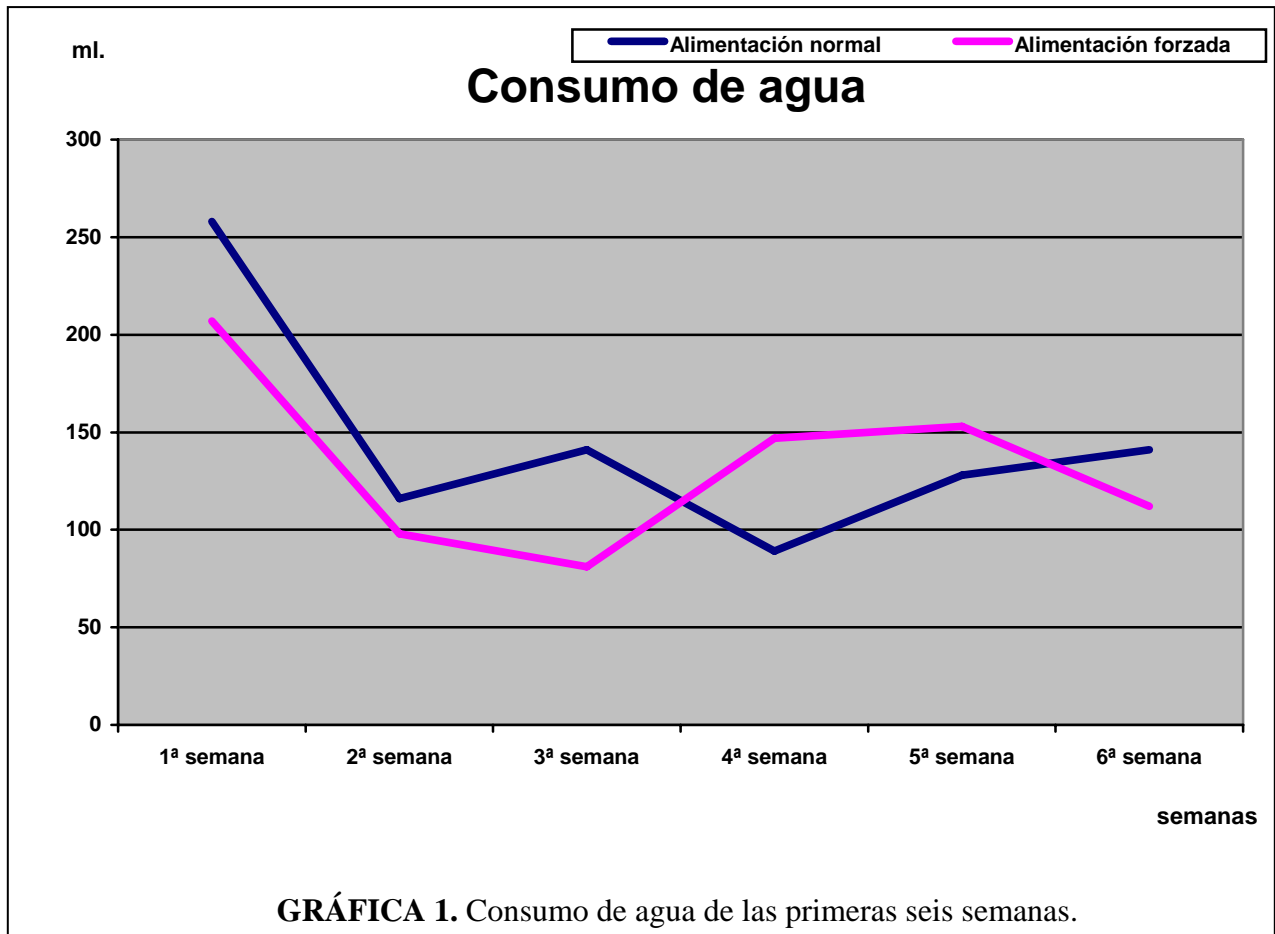


## **1. CONSUMO DE AGUA.**

### **1.1 De 1ª-6ª semanas.**

Mediante esta gráfica se explica el consumo de agua que hacen los hámsters en las primeras seis semanas. (Ver **GRÁFICA 1**).



La primera semana, los de alimentación normal son los que comienzan con más ml. bebidos comparando con los de alimentación forzada. Esta diferencia es prácticamente de 50 ml.

Sin embargo, en la segunda semana, tanto un grupo como otro disminuyen notablemente. En el caso del grupo de alimentación normal, representados con color azul, llegan hasta los 116 ml. mientras que la primera semana, han llegado hasta los 258 ml. Los de alimentación forzada llegan a la suma de los 98 ml. por semana.

A partir de esta segunda semana, durante una semana más, los de alimentación normal, aumentan hasta los 141 ml. mientras que los de alimentación forzada sigue disminuyendo hasta llegar a los 81 ml.

Una semana después, estos resultados son viceversa ya que el grupo que en la tercera semana había disminuido, ahora, aumenta los ml. por semana poniéndose a 147

ml. el otro grupo, los normales, disminuyen a diferencia de la anterior semana poniéndose a 89 ml. por semana.

Para la quinta semana, los de alimentación normal, los de alimentación normal llegan a beber 128 ml. por lo que dan un alce. Sin embargo, los de alimentación forzada, prácticamente se mantienen llegando hasta los 153 ml.

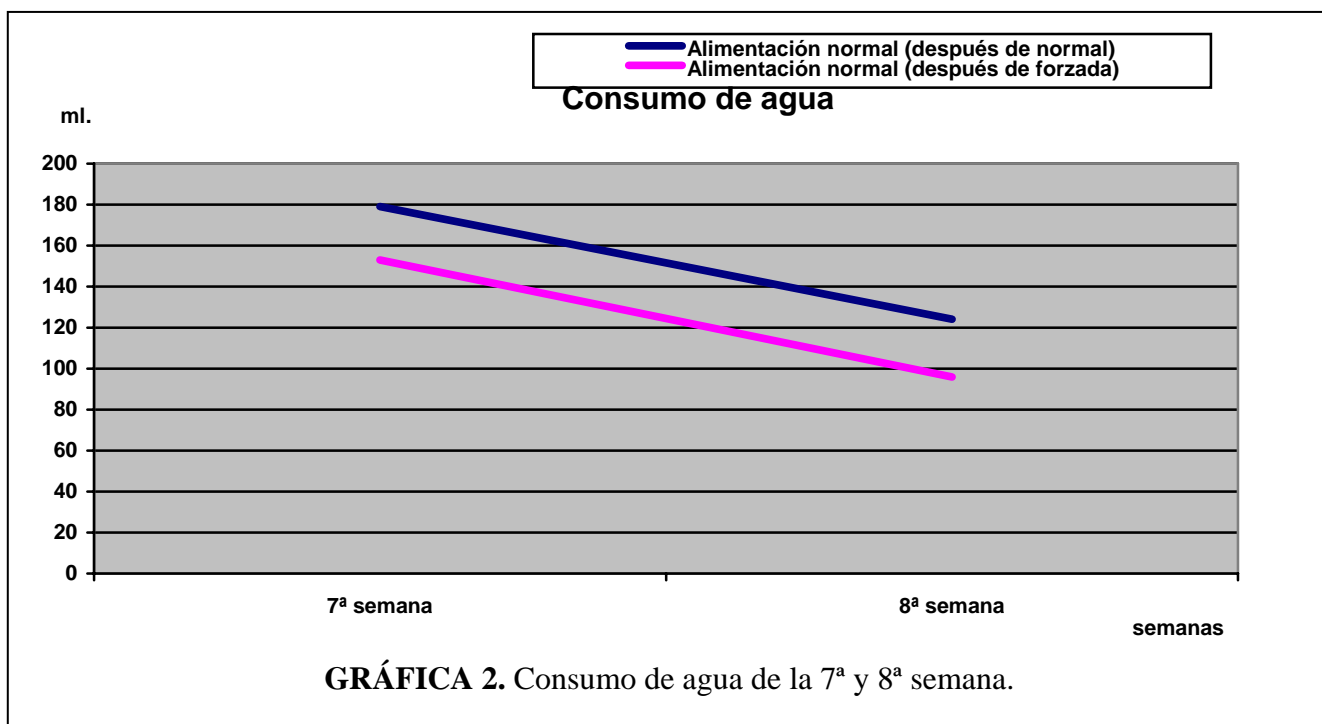
Y para la última semana, la sexta, los de alimentación normal, aumentan 87 ml. comparando con la semana anterior, llegando a 141 ml. Y los de alimentación forzada, vuelve a disminuir poniéndose a 112 ml.

Está claro que durante las dos primeras semanas tanto unos como otros hámsters están en un periodo de adaptación a las condiciones siendo a partir de la tercera semana cuando hay una cierta estabilidad entre los 100-150 ml tanto en los hámsters de alimentación normal como en los de forzada, siendo estos los que menos variaciones sufren y, por tanto, los que mejor se regulan un consumo de agua.

De hecho, la nueva alimentación de los hámsters de alimentación forzada van a favorecer el consumo de agua a partir de la tercera semana son mayor en estos frente a los de alimentación normal.

### 1.2. De 7-8 semanas.

Esta gráfica expresa las semanas 7 y 8 del proyecto donde ambos grupos han recibido una alimentación equilibrada. (Ver **GRÁFICA 2**).



Se puede ver como hay un cierto paralelismo entre ambos grupos. En las dos semanas que dura el proceso, los que hasta ahora han llevado una alimentación normal, representado con color azul, beben más que los que hasta ahora han tenido una alimentación forzada.

Ambos, han empezado bebiendo una cantidad alta de agua pero, a medida que pasaba la semana, esa cantidad ha ido disminuyendo.

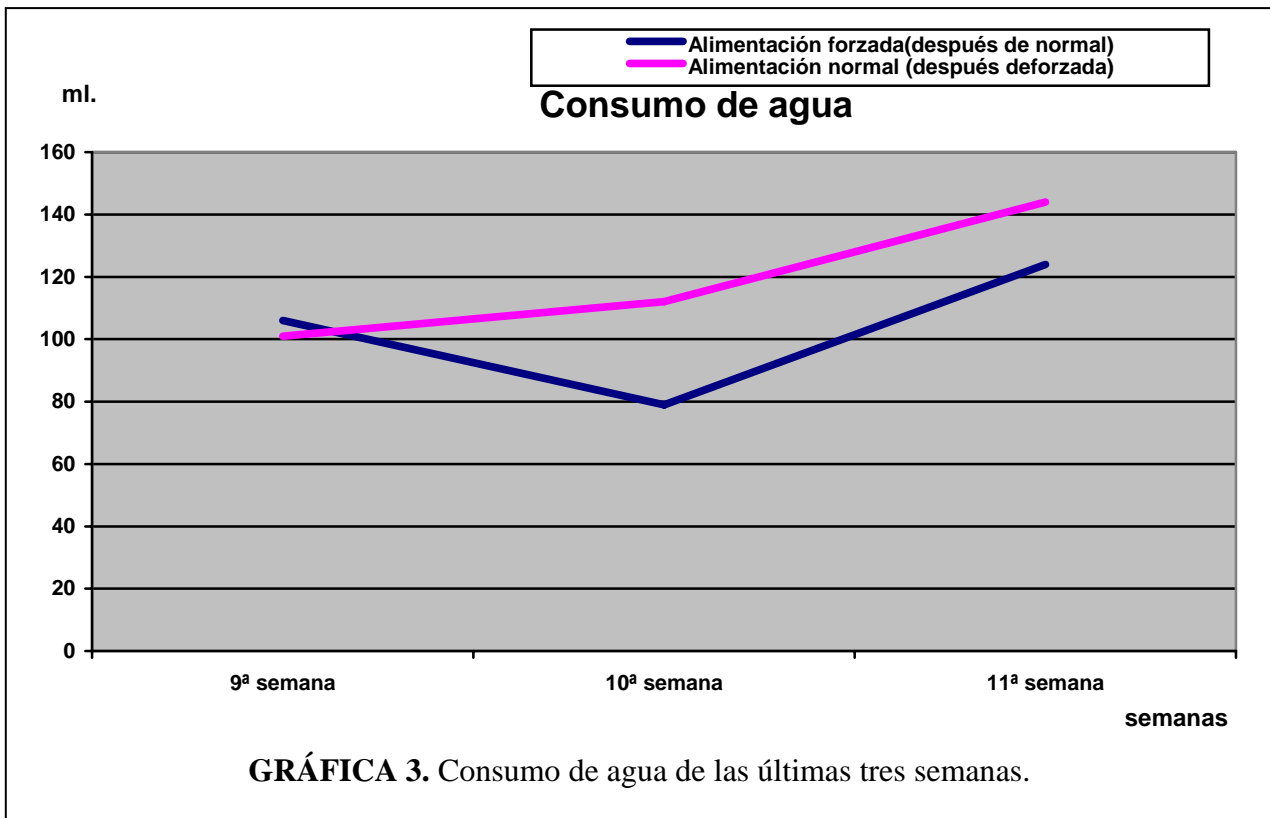
Los que hasta ahora han tenido una alimentación normal, habían empezado con 180 ml, y para la octava semana, algo más de 120 ml.

A diferencia de los que hasta ahora han tenido una alimentación forzada, han empezado con alrededor de 150 ml y terminan en la octava semana con algo menos de 100 ml.

Por tanto, se observa que una vuelta a la alimentación normal en cuanto a la alimentación que lleva acompañada una vuelta a la normalidad en cuanto al consumo de agua.

### 1.3. De 9-11 semanas.

Esta grafica representa el consumo del agua en las últimas semanas que son las semanas 9, 10 y 11. (Ver **GRÁFICA 3**).



Los hámsters, han cambiado de alimentación respecto a las seis primeras semanas, por lo que están ahora con alimentación contraria.

Los de actual alimentación forzada, representada con color azul, empieza con una cantidad menor aunque es una cantidad insignificante respecto a los de alimentación normal, representada con color rosa.

Sin embargo, son los de alimentación normal los que van progresando hasta la décima continuamente aunque era de la décima semana a la undécima semana, donde el cambio es mayor.

La primera semana, beben algo más de 100 ml., la segunda, 110 ml. Y la última llega hasta los 150 ml.

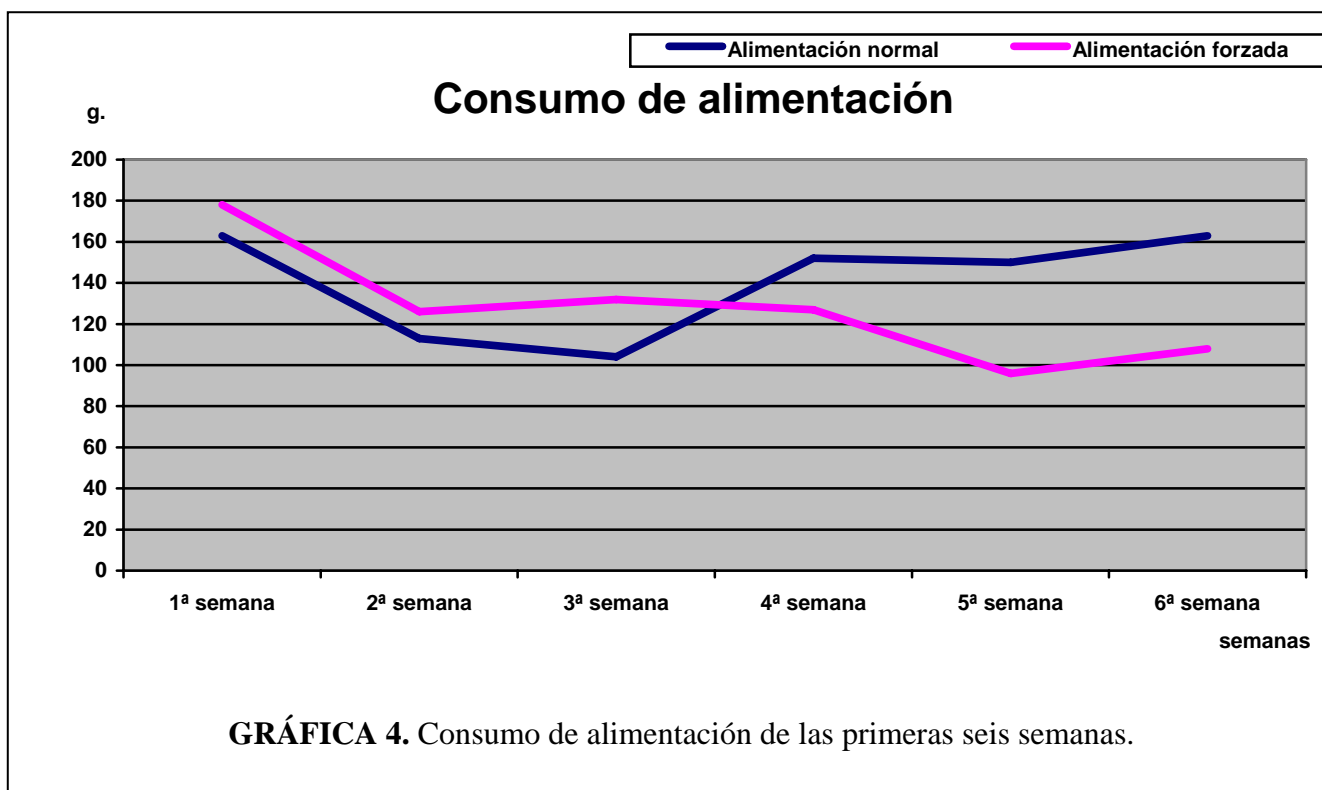
Los de alimentación forzada, aunque empiezan bebiendo más que los de alimentación normal, de la primera a la segunda semana, no hacen mas que ir disminuyendo la cantidad de agua bebida llegando hasta los 80 ml. de la segunda a la tercera semana, van aumentando la cantidad de agua bebida pasando los 120 ml. Aun así, queda por debajo de los de alimentación normal.

En resumen, apenas hay grandes variaciones destacando que en cualquier momento los de alimentación normal son los que más consumen ya que no tenían la necesidad de adaptarse a la nueva alimentación.

## **2. CONSUMO DE ALIMENTACIÓN.**

### **2.1. De 1ª-6ª semana.**

Esta gráfica, presenta los niveles tanto del grupo de alimentación normal como el de alimentación forzada con el consumo de alimentación durante las primeras seis semanas del proyecto. (Ver **GRÁFICA 4**).



En la primera semana, se puede ver que la ingesta de alimentación entre ambos grupos, no tiene gran diferencia. Los de alimentación forzada presentan una cantidad más alta de consumo, 178 g, mientras que los de alimentación normal solo consumen 163 g.

La segunda semana ambos grupos descienden paralelamente, quedando los de alimentación forzada con 126 g de consumo semanal, y 113 g los de alimentación normal.

Como se puede observar, en la tercera semana, el grupo de la alimentación normal sigue disminuyendo, aunque no considerablemente, mientras que el grupo de alimentación forzada sube ligeramente la cantidad consumida.

La cuarta semana se presenta con una subida considerable en el grupo de alimentación normal, de 104 g a 152 g. Los de alimentación forzada experimentan una bajada de 132 a 127 g.

En la quinta semana, el sector de alimentación forzada sufre un descenso de 31 gramos en esta semana. En comparación con el grupo de alimentación forzada, hay gran diferencia, puesto que los alimentados normalmente han descendido únicamente 2

g. en esta semana, mientras que los de alimentación forzada descendía unos 15 g. en el consumo de su alimentación.

En la sexta y última semana nos encontramos con un ascenso de ambos grupos, subiendo el consumo alimentario 12 gramos los de alimentación forzada y 13 gramos los de alimentación normal.

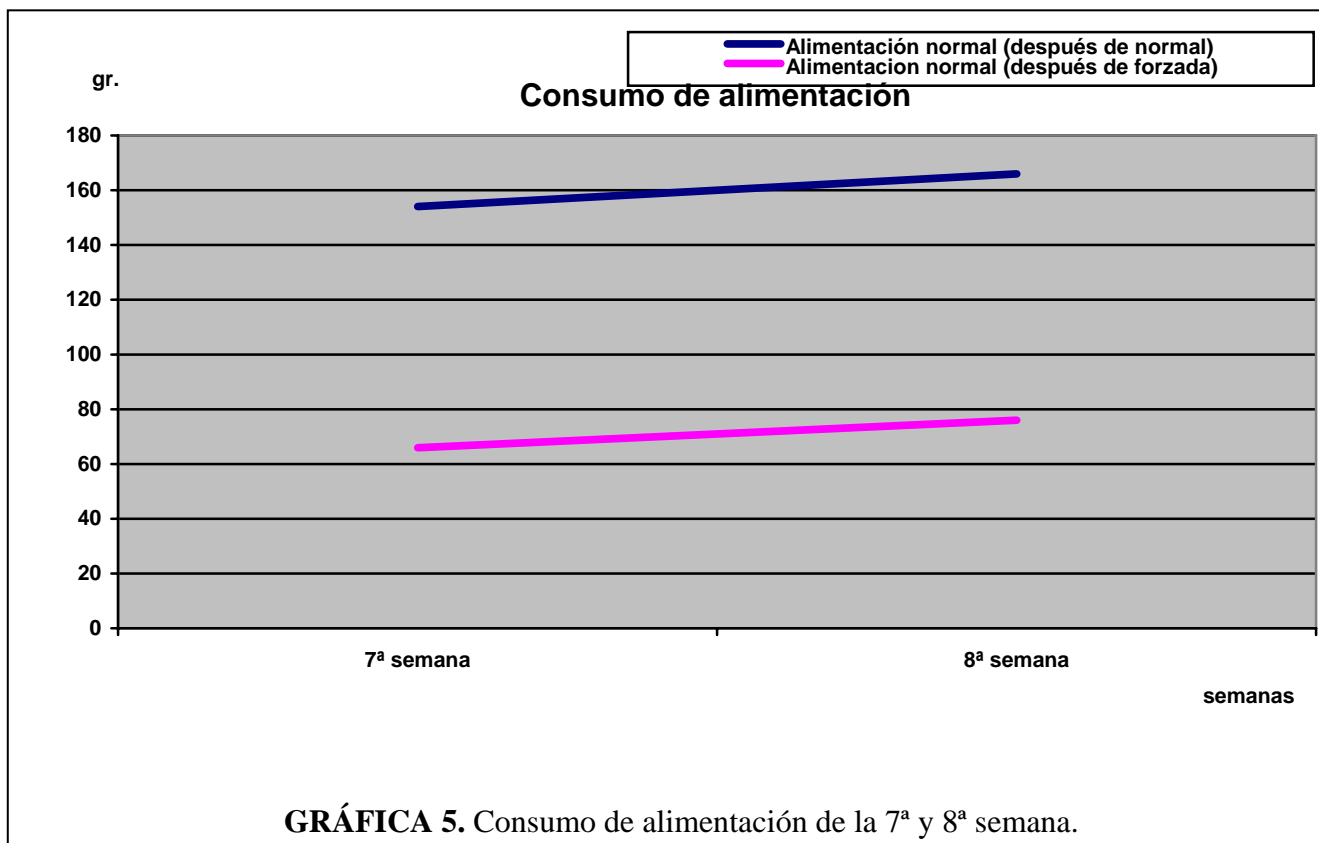
Nuevamente se observa también en la alimentación con ligero descenso inicial a los 2 primeras semanas como consecuencia del factor adaptativo que sufren los hámsters a las nuevas condiciones. Así, durante la 3ª y 4ª semana se ve un mantenimiento de las condiciones de alimentación siendo a partir de la 5ª semana cuando hay una alteración de los parámetros.

En el caso de los hámsters con alimentación normal tal vez se deba a un mayor aumento de la masa corporal y al enriquecimiento fisiológico del organismo de una mayor cantidad de alimento para saciar la necesidad.

En cambio, los hámsters con alimentación forzada desciende su alimentación ligeramente también acompañada de un descenso ligero de la cantidad de agua consumida, tal vez por la nueva adaptación del organismo a la actividad física.

## 2.2 De 7-8 semanas.

Esta gráfica representa la alimentación consumida en la séptima y octava semana. (Ver **GRÁFICA 5**).



Los que hasta ahora han llevado una alimentación normal, representados con color azul, empieza con 154 g en la séptima semana, y van aumentando hasta llegar a la octava semana con 166 gramos. Prácticamente esta diferencia es inapreciable por lo que contiene esta cantidad de alimentación que ingieren y que provoca un descenso en el consumo de agua.

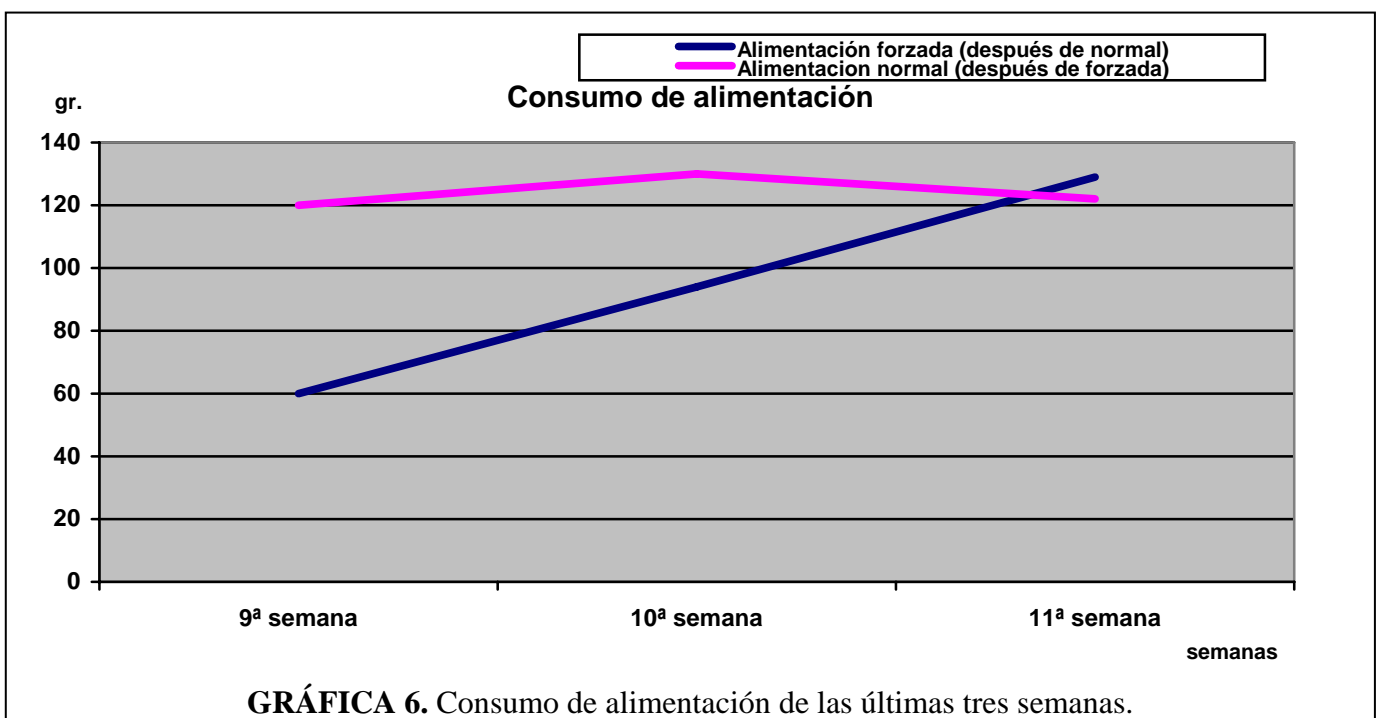
El otro grupo también va aumentando a medida que pasa la semana pero la diferencia que se puede apreciar es que empiezan con una cantidad por debajo de la mitad en comparación con el otro grupo y terminan prácticamente con la misma diferencia, ya que este grupo, comienza con 66 g y termina en la octava semana con 76 g.

Está claro que al cambio de alimentación para los hámsters que han tenido una dieta hipercalórica durante mes y medio es costoso y la falta de costumbre a los alimentos hace que el consumo sea muy por debajo de lo normal, suceso que no ocurre con los hámsters que siguen llevando una alimentación normal.

Además se ve la falta de relación directa entre la alimentación y el consumo de agua. Sí que parece claro que en los hámsters con alimentación forzada la falta de actividad va a provocar menor consumo de agua.

### 2.3 De 9-11 semanas.

Esta grafica representa el consumo de alimentación de los hámsters durante las semanas 9, 10 y 11, es decir, las últimas semanas. (Ver **GRÁFICA 6**).



La alimentación de los hámsters que antes recibían alimentación forzada, ahora se alimentan de manera normal, y lo mismo ocurre con el grupo que antes se alimentaba normal y ahora lo hacen con forzada.

Como se puede observar, el consumo de los hámsters ahora alimentados forzosamente ha subido considerablemente hasta duplicarse, desde unos valores de 60 g. En la novena semana a más de 120 g. En la onceava además de forma exponencial.

En cambio, los que reciben alimentación normal actualmente, experimentan un mayor consumo de la novena a la décima y un menor consumo de la décima a la onceava aunque los valores no varían más que en unos 10 g., por tanto mantienen estable la cantidad de alimento que ingieren.

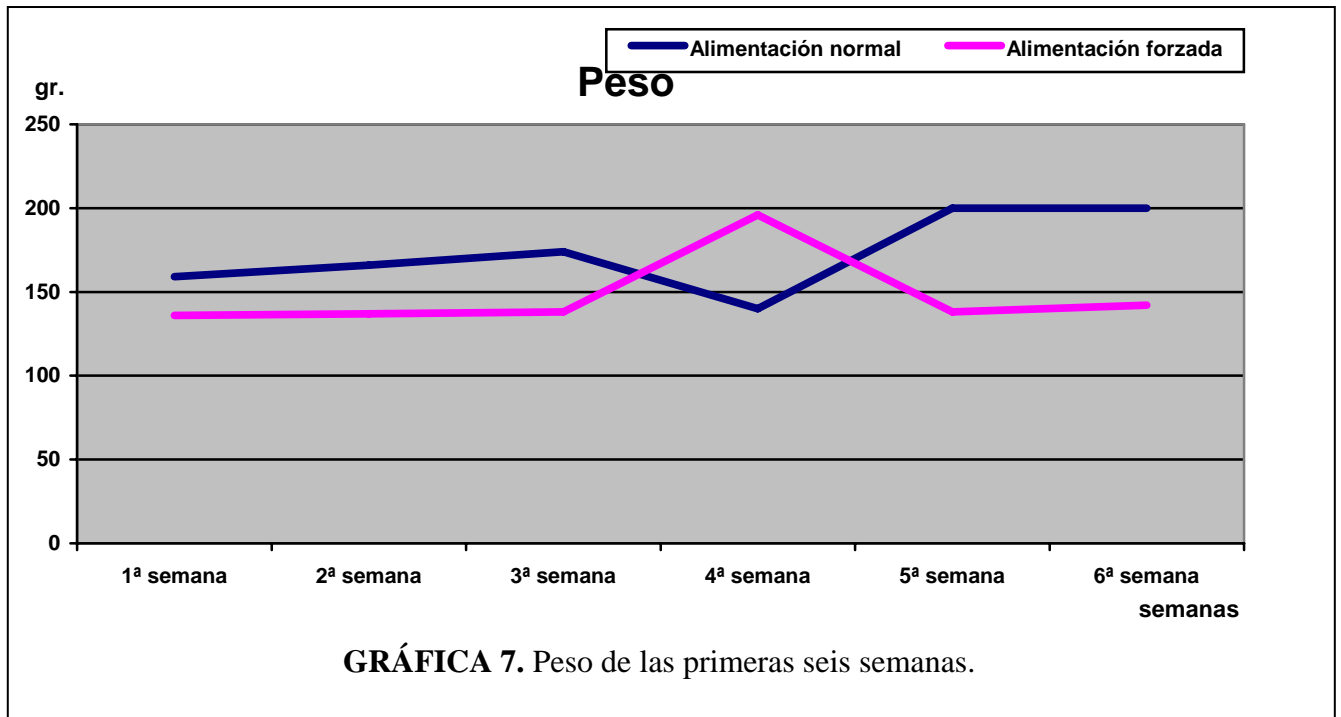
Es notable la diferencia de ambos grupos, los que ahora reciben alimentación normal y forzada, ya que los valores de los alimentos con comida forzada experimentan una variación muy grande y en los alimentados de manera normal apenas varía el consumo de alimentación. Todo ello consecuencia de los cambios de hábito y de la dependencia que origina la dieta hipercalórica para el hámster tendente a ingerir más cantidad de comida.

### **3. PESO.**

#### **3.1. De 1ª-6ª semana.**

Esta gráfica presenta las variaciones de peso de los hámsters en las primeras seis semanas de la investigación. En general, se puede ver que los de alimentación forzada, aunque sufren algún cambio, acaban el periodo de seis semanas más o menos igual que lo empezaron. Y los de alimentación normal tienen una diferencia de 39 g desde el comienzo hasta el final de las seis semanas. (Ver **GRÁFICA 7**).





En la primera semana son los de alimentación forzada los que tienen un mayor peso con 163 gramos, mientras que los de alimentación normal 159g.

La segunda semana se presenta aparentemente igual que la anterior, aunque ligero ascenso en ambos grupos.

En la tercera semana comienzan a notarse los cambios en los alimentados de manera normal, que experimentan un ascenso de 18 gramos respecto al peso de la segunda semana. Los de alimentación forzada apenas sufren variación en su peso porque están en proceso de adaptación y además son los que queman lo que consumen con la actividad física.

Se puede observar en la cuarta semana unos resultados muy dispares. Los hámsters alimentados de manera forzada sufren un notable ascenso hasta llegar a los 196 g. debido a un aumento en el consumo del agua ya que la cantidad de alimento ingerido se mantiene constante con respecto a los semanas anteriores, mientras que el grupo de alimentación normal experimenta un descenso de 34 gramos en una sola semana.

En la quinta semana vuelven a observarse resultados muy diferentes, ya que los alimentados de manera normal aumentan su peso 60 g. respecto a la semana cuatro. Al contrario, los de alimentación forzada experimentan una bajada de 58 g.

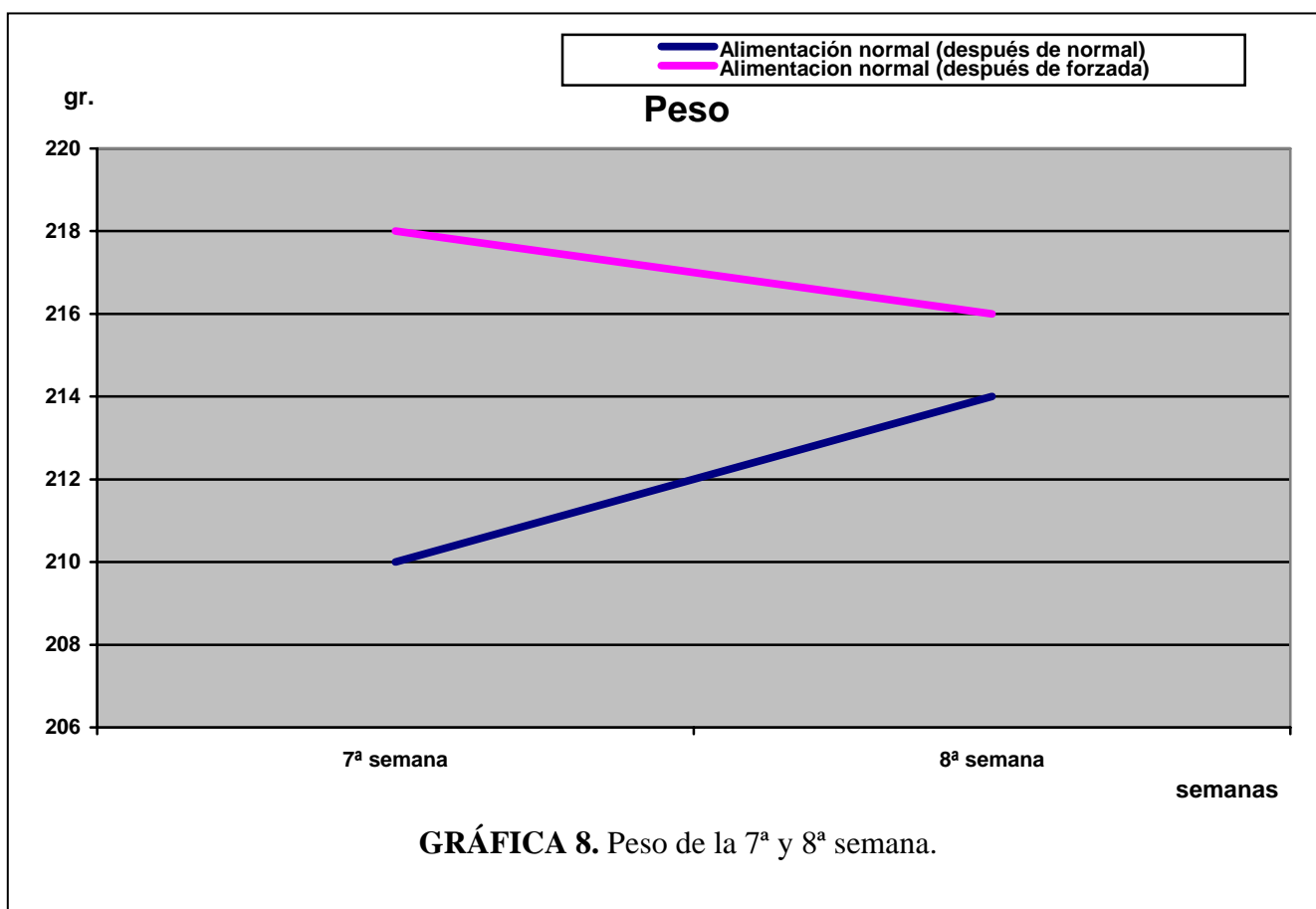
La sexta y última semana concluye con el mismo peso en el sector de alimentados normalmente y con un ligero ascenso de cuatro gramos en los de alimentación forzada, quedándose con un peso de 142 g.

Por tanto la actividad física va a impedir a los hámsters de alimentación forzada. Aumenta de peso ya que prácticamente durante las 6 semanas se mantiene estable salvo la excepción de la 4ª semana.

Por el contrario los hámsters de alimentación normal si que aumenta, pero por la falta de una actividad física notable o alta y un consumo de alimentos normal-alto e incluso por encima del consumo de los hámsters con alimentación forzada.

### 3.2. De 7ª-8ª semana.

En esta gráfica, expresando la séptima y octava semana del proyecto, se pueden ver dos líneas donde se representa el peso que han ganado y perdido tanto de un grupo como el del otro. (Ver **GRÁFICA 8**).



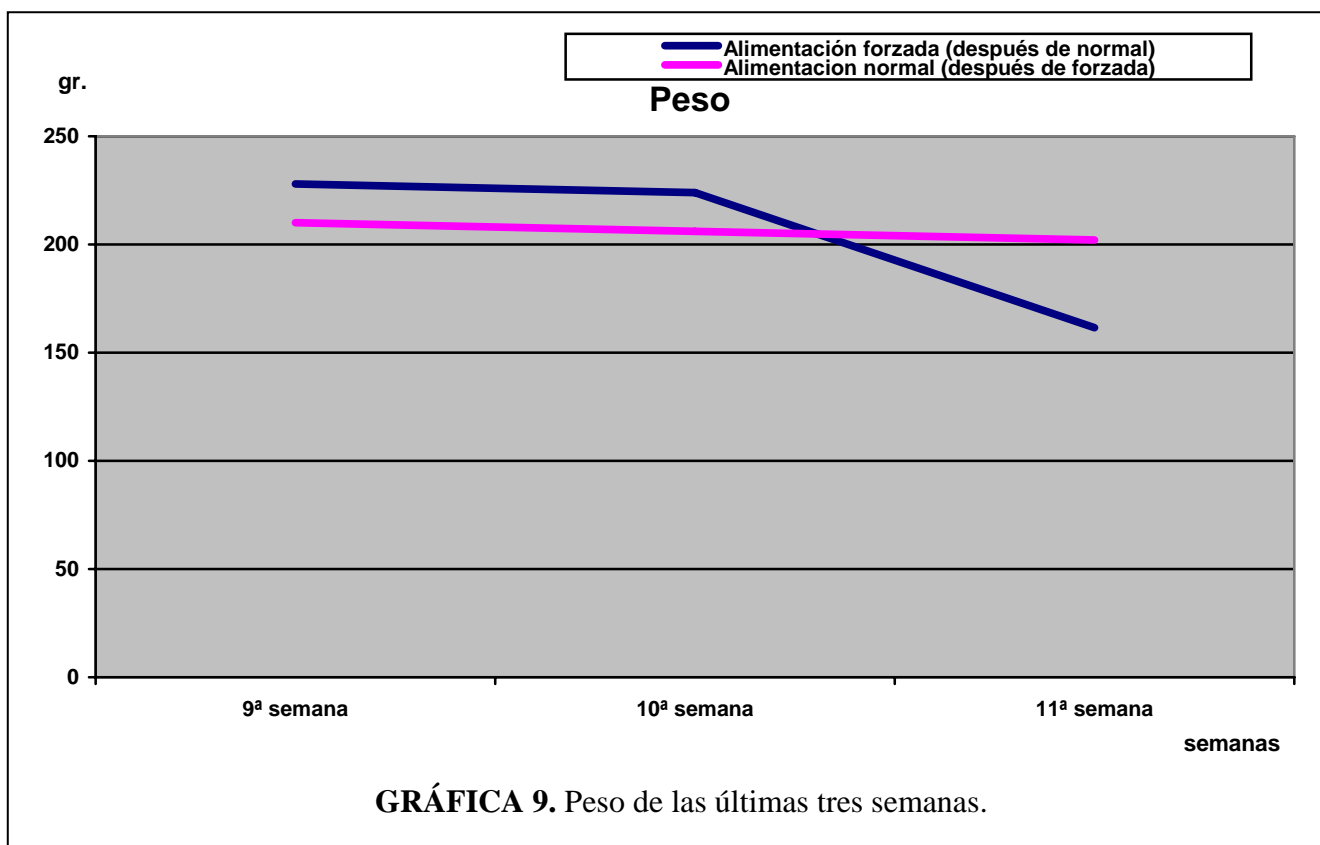
Como se puede ver, son completamente contrarios el recorrido que hacen. Los representados con una raya rosa, empiezan con 218 g de peso y terminan al final de la semana con dos gramos menos, es decir, con 216 g. Esto indica que el cambio de alimentación provoca una adaptación a la nueva comida y así puede producir un pequeño descenso aunque este es inapreciable.

Los que están representados con la raya azul, aquellos que han comido hasta ahora una alimentación normal, se puede ver que empezaron con ocho gramos menos que el otro grupo y para la semana, habían engordado cuatro gramos poniéndose a 214 gramos.

Prácticamente es también un dato insignificante, lo cual demuestra la estabilidad que siguen manteniendo estos animales con una dieta normal propia de estos roedores.

### 3.3. De 9ª-11ª semana.

En esta gráfica se puede observar la variación de peso de los animales en las últimas semanas, la novena, décima y undécima. (Ver **GRÁFICO 9**).



Aparentemente se observa una diferencia muy grande en los pesos de cada grupo, viéndose que, aunque ambos grupos han sufrido una bajada de peso, en un grupo ha sido mucho más notable que en el otro.

Los hámsters alimentados en estas tres semanas de manera forzada, han mantenido un peso estable, aunque con una ligera bajada, las dos primeras semanas. La diferencia se observa a partir de la décima semana, en la que vemos que en una sola semana su peso ha bajado de 230 g. A 160 g.

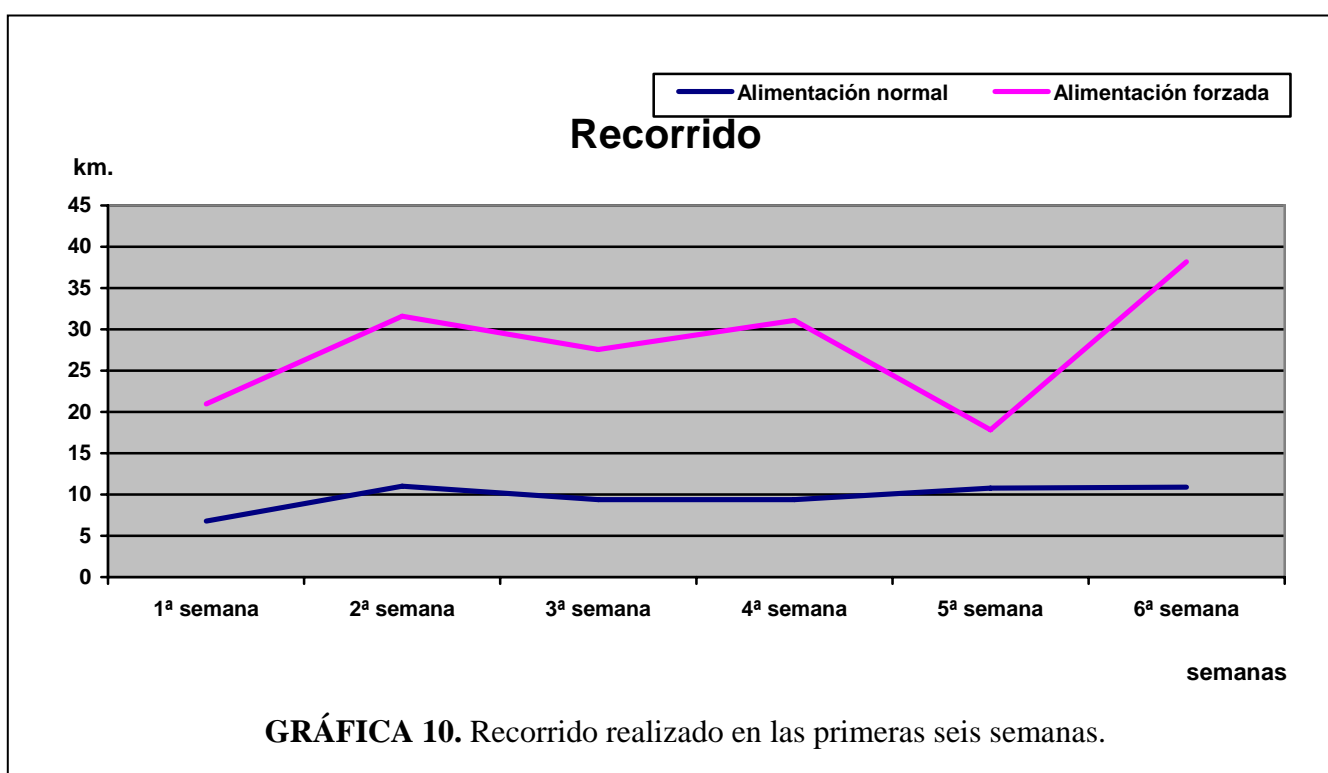
No es el mismo caso de los alimentados ahora de manera normal. Se puede ver que han mantenido un peso sin apenas variaciones, con una ligera bajada de unos 8 g. De la novena a la décima semana y de 4 g. De la décima a la undécima, recurso inapreciable como consecuencia de una pequeña alteración de un metabolismo.

En cambio, si se tiene en cuenta el descenso del peso en los hámsters con alimentación forzada debido a un aumento en la actividad física. Tras pasar el periodo adaptativo, acompañado de un mayor consumo de alimentos pero de un mayor coste energético, con el fin de quemar hidratos de carbono.

#### **4. RECORRIDO.**

##### **4.1. De 1ª-6ª semanas.**

Como se puede observar, este gráfico representa los kilómetros recorridos por los hámsters durante las seis primeras semanas del trabajo. Los de alimentación forzada sufren numerosas variaciones, mientras que los de alimentación normal apenas las sufren. (Ver **GRÁFICA 10**).



La primera semana empieza con 6,8 kilómetros recorridos por los de alimentación normal, y 20,96 Km. por parte de los de alimentación forzada.

En la segunda semana se ve un ascenso en paralelo de ambos sectores, subiendo 10,68 kilómetros la tasa recorrida por los hámsters de alimentación forzada y 4,21 kilómetros la tasa de los de alimentación normal.

En la tercera semana, los alimentados de manera normal y los alimentados de manera forzada sufren una ligera disminución de uno y cuatro kilómetros aproximadamente.

Los alimentados de manera normal no sufren ningún cambio en la cuarta semana, pero sí lo hacen los alimentados de manera forzada, que aumentan unos cuatro kilómetros en una semana, quedándose con 31,07 kilómetros recorridos.

La quinta semana se presenta con un notable descenso en la tasa de kilómetros recorridos por los hámsters alimentados forzosamente, descendiendo los kilómetros recorrido a 17,83. Este pequeño descenso a consecuencia de un pequeño periodo de descanso que se toman los hámsters durante varios días para relajar el cuerpo en todas las dimensiones. Por el contrario, los alimentados forzosamente experimentan una ligera subida hasta los 10,76 kilómetros, pero prácticamente insignificantes.

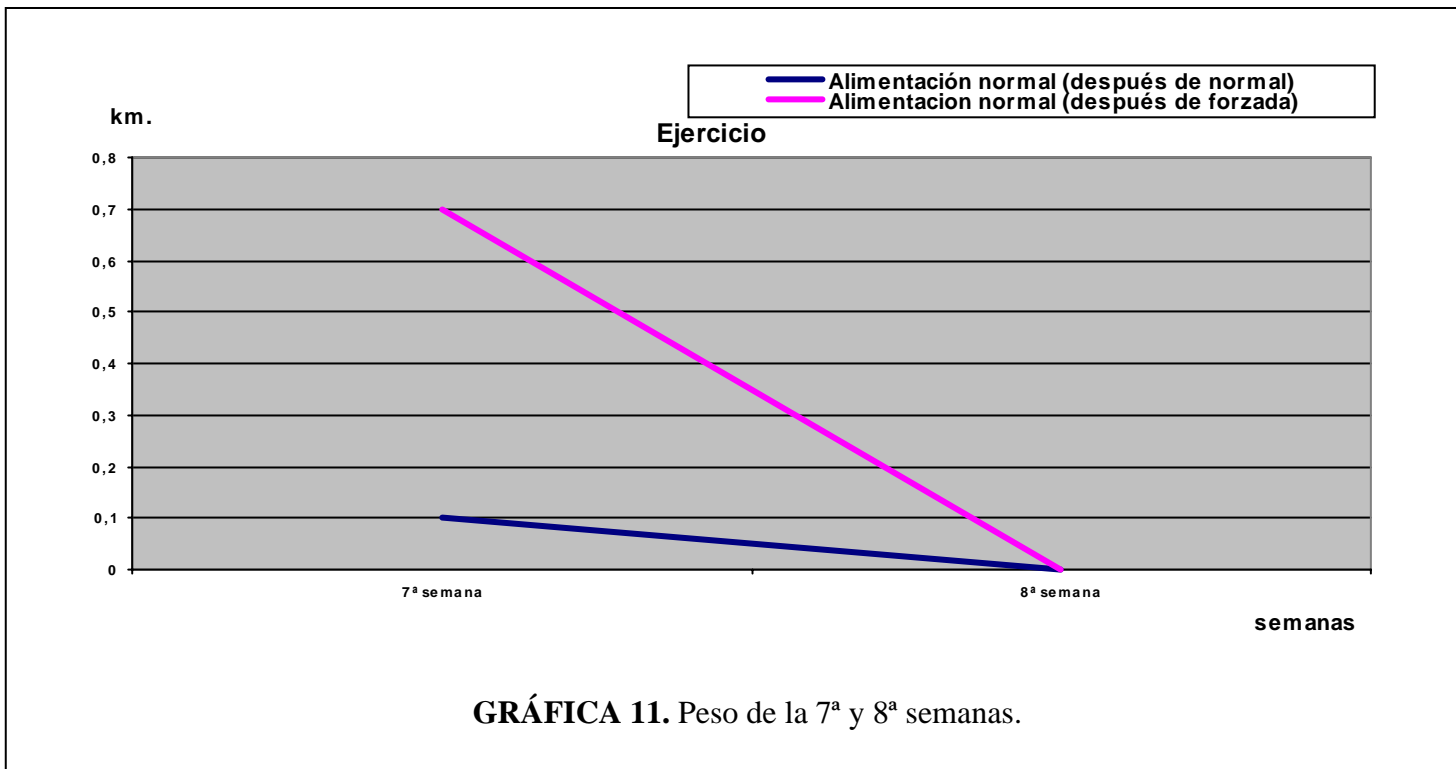
Por último, en la sexta semana los kilómetros recorridos por los hámsters alimentados de manera normal apenas sufren cambios, pero sí lo hacen, y de manera considerable los alimentados de manera forzada, aumentando los kilómetros recorridos desde 17,83 en la quinta semana a 38,19 en la sexta.

Claramente está reflejada que los hámsters que poseen una dieta hipercalórica deben de quemar el exceso de calorías por que la actividad que realizan en la rueda es mucho mayor que la que realizan los hámsters con alimentación normal.

Por tanto hay una cierta relación entre el tipo de alimentación y la actividad de alimento con la actividad física que realizan. Por tanto a mayor dieta hipercalórica mayor recorrido efectuado a las ruletas de descenso de los hámsters.

#### **4.2. De 7<sup>a</sup>-8<sup>a</sup> semanas.**

En esta gráfica se puede observar el ejercicio que hacen los dos grupos de hámsters durante la séptima y octava semana. (Ver **GRÁFICA 11**)



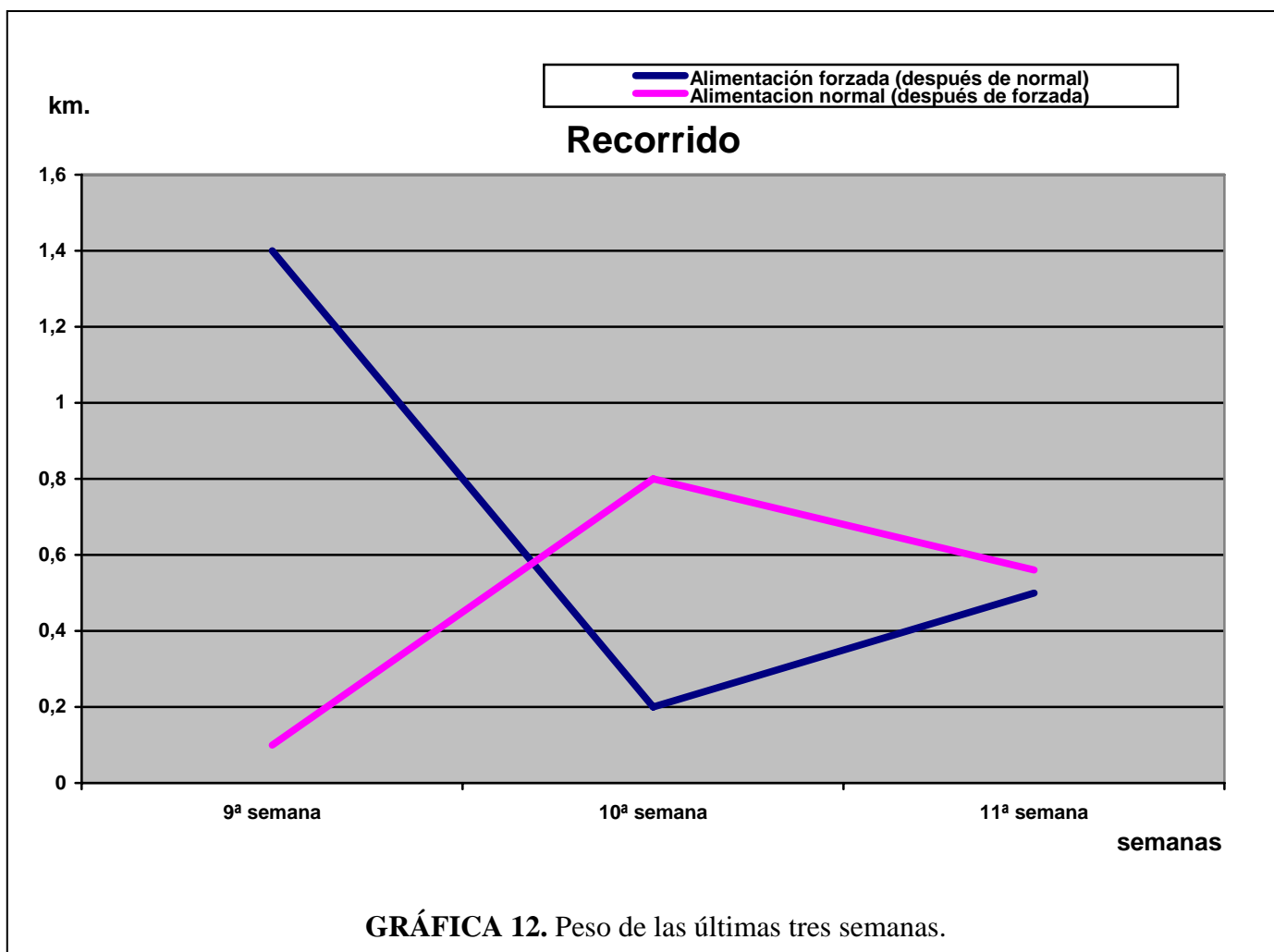
La representada en color rosa son los que han tenido anteriormente una dieta forzada y en la última semana recorrieron 0,7 km mientras que el grupo que está representado con color azul, esa misma semana, recorre 0,1 km.

Se aprecia claramente el descenso de la actividad motivada por el cambio de la dieta de forma que al no consumir alimentos hipercalóricos, los animales no ven la necesidad de realizar mayor ejercicio ya que no tienen un metabolismo alterado. Además, al estar en proceso de adaptación a la alimentación normal, se produce así mismo un descenso de la actividad física por el propio funcionamiento fisiológico del cuerpo.

Si que extraña la ausencia de ejercicio en los hámsters de alimentación normal. Tal vez, la realización de una vida normal desde el primer momento y una vez adaptados completamente a la nueva situación (jaula, tipo de comidas, etc.) provoca un estado de normalidad en el hámster que le lleva a realizar ejercicio ya que su estado fisiológico no lo exige.

#### **4.3. De 9ª-11ª semanas.**

En esta gráfica se puede observar el recorrido hecho por los hámsters en las últimas tres semanas del experimento. (Ver **GRÁFICA 12**).



Se puede ver una variación de los valores en general, tanto en el grupo de alimentación forzada como en el grupo de alimentación normal.

El grupo alimentado de manera normal en la actualidad, sufre una variación muy notable de la semana novena a la décima, en la que los valores cambian de los 0,1 a los 0,8 kilómetros en apenas una semana. En la semana siguiente las cifras vuelven a experimentar una bajada desde esos 0,8 kilómetros anteriores a 0,5 kilómetros.

Es diferente lo que ocurre con el sector alimentado de manera forzada. Estos comienzan la novena semana recorriendo una media de 1,4 kilómetros y terminan el experimento en la undécima semana con 0,5 kilómetros recorridos.

## **5. ANÁLISIS DE ORINA.**

El análisis de orina se les ha hecho a los hámsters cada semana. Todo ello, con el fin de ver así el cambio de alimentación o simplemente el tener una alimentación diferente, hacia que tuvieran alguna variación entre ellos.

Como se puede ver en todas las gráficas, no hay gran diferencia entre ellos. Aunque hay algunas observaciones que se pueden hacer en momentos muy concretos en los que dan una serie de datos diferentes, aunque no son muy relevantes. (**Ver tablas**)

En general, se puede ver que todos están dentro de unos parámetros normales.

Sin embargo, si se analiza parámetro por parámetro, se puede ver lo siguiente:

En cuanto al pH, se puede ver que en general, los valores están entre los 6 y 7, siendo los que más frecuentan los valores 6; aunque a lo largo de todo el proceso, se encuentran variaciones, todas ellas con un pH de 5, menos en un caso, la 4ª semana de Wanda, que aparece con un pH de 9.

Las variaciones que hay con el pH 5, no aparece a menudo, en el caso de Gafitas, en la última etapa del proyecto, al igual que Paris, con la diferencia de que Paris sufre otro cambio de estos en la 1ª etapa. Y Patolas, los dos cambios que tiene con el pH 5, los tiene también en la 1ª etapa.

Por otro lado, se puede ver el parámetro de la glucosa. En todos aparece que tienen una cantidad adecuada de glucosa, excepto en la 7ª semana de Paris y Wanda, que esto se puede deber a que han tenido un cambio de alimentación y por eso, les afecta. Sin embargo, ésta es regulada porque para la 8ª semana, ya la vuelven a estabilizar.

En cuanto a los cuerpos cétonicos, se puede decir que donde más diferencia se puede ver es entre grupos. En el grupo de Gafitas y Patolas, los parámetros generalmente son los mismos, excepto en algún caso como son las semanas 8ª y 9ª.

En el grupo de Paris y Wanda por otro lado, hay incluso más semejanzas que el grupo anterior, por lo que se puede decir, que la alimentación, varía la cantidad de cuerpos cétonicos, y con bastante diferencia.

Por otro lado, se puede observar el parámetro de los leucocitos en donde se puede ver que el grupo Paris-Wanda tienen los mismos parámetros excepto la 9ª semana, pero no es relevante. Sin embargo, como se puede ver, el otro grupo formado por Gafitas-Patolas, es totalmente diferente. Apenas coinciden con los parámetros y esto puede ser que la alimentación tan desordenada que llevan, les haga variar.

Lo mismo ocurre con los nitritos, una similitud casi completa entre el 1º grupo mientras que el 2ª grupo, es totalmente variable. En ambos dan principalmente negativo,



sin embargo, es el caso de Gafitas, los signos positivos aparecen a mediados del proceso, Patolas al principio, Paris también a principios y Wanda igual que Paris.

A continuación, se puede ver el parámetro de las proteínas. Es aquí donde se puede ver que el primer grupo principalmente su parámetro habitual es de 1. Aunque la 7ª semana esta en forma negativa tanto en un hámster como en el otro. En cambio los del 2º grupo, varían algo entre ellos. En el caso de Gafitas, todos sus valores son 1, salvo la 7ª semana con un valor de 2. En el caso de Patolas, aunque generalmente su valor es 1 también, se encuentran valores de 2, y más abundantes que Gafitas, como en la 2ª, 3ª y 8ª semana.

Y finalmente los eritrocitos y hemoglobina que se encuentra en la sangre, que es el último parámetro que se puede observar en este análisis de orina.

En este caso, los que han tenido una alimentación forzada desde el principio, son los que se mantienen estables entre ellos, sin ninguna diferencia, excepto las 2 últimas semanas, que Wanda da un parámetro más alto que Paris.

En cuanto a Gafitas y Patolas, que son los que han tenido una alimentación normal desde el principio, es donde más diferencias se pueden ver entre ellos dos. Únicamente es la 3ª semana donde coinciden, el resto de las semanas, no son valores pares. El valor máximo de Gafitas es 3 mientras que el de Patolas es de 4.

**Paris:**

	pH	Glucosa (55 mmol/l)	C. Cetónicos (15 mmol/l)	Leucocitos (leuco/ $\mu$ l)	Nitritos	Proteínas 5 g/l)	Sangre (eritrocitos, hemoglobina) (ery/ $\mu$ l)
1ª semana	6	Normal	1	-	-	1	-
2ª semana	6	Normal	1	-	-	1	-
3ª semana	7	Normal	1	-	-	1	1
4ª semana	6	Normal	-	1	+	1	1
5ª semana	5	Normal	-	-	+	1	3
6ª semana	6	Normal	-	-	-	1	3
7ª semana	7	1	-	2	-	-	4
8ª semana	6	Normal	2	1	-	1	1
9ª semana	6	Normal	1	-	-	1	-
10ª semana	5	Normal	2	1	-	1	1
11ª semana	6	Normal	1	-	-	1	-

### Wanda:

	pH	Glucosa (55 mmol/l)	C.Cetónicos (15 mmol/l)	Leucocitos (leuco/ $\mu$ l)	Nitritos	Proteínas 5 g/l)	Sangre (eritrocitos, hemoglobina) (ery/ $\mu$ l)
1 <sup>a</sup> semana	6	Normal	1	-	-	1	-
2 <sup>a</sup> semana	6	Normal	1	-	-	1	-
3 <sup>a</sup> semana	7	Normal	1	-	-	1	1
4 <sup>a</sup> semana	9	Normal	-	1	+	1	1
5 <sup>a</sup> semana	7	Normal	-	-	+	1	3
6 <sup>a</sup> semana	6	Normal	-	-	-	1	3
7 <sup>a</sup> semana	7	1	-	2	-	-	4
8 <sup>a</sup> semana	6	Normal	2	1	-	1	1
9 <sup>a</sup> semana	7	Normal	1	1	-	1	-
10 <sup>a</sup> semana	6	Normal	-	1	+	1	3
11 <sup>a</sup> semana	6	Normal	1	-	-	1	3

### Gafitas:

	pH	Glucosa (55 mmol/l)	C.Cetónicos (15 mmol/l)	Leucocitos (leuco/ $\mu$ l)	Nitritos	Proteínas 5 g/l)	Sangre (eritrocitos, hemoglobina) (ery/ $\mu$ l)
1 <sup>a</sup> semana	7	Normal	1	-	-	1	2
2 <sup>a</sup> semana	6	normal	1	1	-	1	1
3 <sup>a</sup> semana	7	Normal	1	1	-	1	1
4 <sup>a</sup> semana	7	Normal	1	2	-	1	1
5 <sup>a</sup> semana	6	Normal	1	-	+	1	3
6 <sup>a</sup> semana	7	Normal	1	-	+	1	2
7 <sup>a</sup> semana	6	Normal	1	1	+	2	1
8 <sup>a</sup> semana	6	Normal	2	1	-	1	1
9 <sup>a</sup> semana	5	Normal	2	1	-	1	1
10 <sup>a</sup> semana	6	Normal	1	-	-	1	-
11 <sup>a</sup> semana	6	Normal	1	-	-	1	-

### Patolas:

	pH	Glucosa (55 mmol/l)	C.Cetónicos (15 mmol/l)	Leucocitos (leuco/ $\mu$ l)	Nitritos	Proteínas 5 g/l)	Sangre (eritrocitos, hemoglobina) (ery/ $\mu$ l)
1 <sup>a</sup> semana	6	Normal	1	1	-	1	-
2 <sup>a</sup> semana	7	normal	1	-	+	2	4
3 <sup>a</sup> semana	6	Normal	1	1	+	2	1
4 <sup>a</sup> semana	5	Normal	-	-	-	1	-
5 <sup>a</sup> semana	7	Normal	1	1	-	1	1
6 <sup>a</sup> semana	5	Normal	-	1	-	1	1
7 <sup>a</sup> semana	7	Normal	1	-	-	1	4
8 <sup>a</sup> semana	6	Normal	1	2	-	2	-
9 <sup>a</sup> semana	7	Normal	1	1	-	1	-
10 <sup>a</sup> semana	6	Normal	-	1	+	1	3
11 <sup>a</sup> semana	6	Normal	1	-	-	1	3

## **6. CANIBALISMO.**

Como se ha podido observar durante el trabajo realizado, el principal cometido ha sido manipular la alimentación de los hámsters.

El objetivo de hacer cambios en la alimentación era con un fin: el ver en que nivel y aspecto podría variar el grupo normal respecto al grupo forzado.

Uno de los aspectos que se quería hacer era afirmar o desmentir la teoría del canibalismo en los hámsters.

Esta hipótesis, afirma que los hámsters vegetarianos, como son éstos, únicamente recurren al canibalismo en el caso de que estuvieran a falta de ciertos componentes como son las proteínas. Lo que no reciben de los vegetales, lo reciben de manera fácil y rápida por medio de la carne.

Por eso, para corroborar esta idea, lo que se hizo fue ofrecerles 4 gr. De pechuga de pollo cruda a ambos grupos.

	<b>Día 1</b>	<b>Día 2</b>	<b>Día 3</b>
<b>Grupo normal (gr.)</b>	0	1	0
<b>Grupo forzado (gr.)</b>	2	1	0

Los 4, reaccionaron de la misma forma: se lo llevaron a la caseta. Pero a partir de ahí, la reacción fue diferente en los 2 grupos.

En el primer día, los de alimentación forzada, aquella que en un principio tenía una dieta inadecuada, por lo que estaría a falta de algún nutriente, comieron 2 gr. De pechuga de pollo, mientras que los de alimentación normal, ni la probaron. Sin embargo, el segundo día, los de alimentación forzada, comieron 1 gr. más, y los de alimentación normal, lo mismo.

A partir del segundo día, no comieron más carne. Esto se debe a que en cierta forma, los de alimentación forzada, carecían de algún nutriente que se lo aportaba esta carne, lo más seguro proteínas, de forma que, ingiriendo una cantidad de carne, para recuperar aquella carencia. Mientras que el otro grupo, estaba mucho mejor nutrido, de ahí que comiera solo 1 gr. de carne. Pero el hecho de que hubiera comido carne, significa que también carecía de algo, ya que estos, son vegetarianos.