

Guía rápida: Dermatitis Ulcerativa (DU) en Ratones con Dietas Altas en Grasa (HFD)

¿Qué es la dermatitis ulcerativa?

La **dermatitis ulcerativa** en ratones es una condición espontánea, dolorosa y progresiva, asociada a prurito intenso y autotrauma. Afecta el bienestar animal y puede generar sesgos metabólicos, inflamatorios y conductuales, especialmente en estudios con dietas altas en grasa. Estas dietas incrementan el riesgo en cepas susceptibles. La detección tardía puede llevar a ulceración, infección secundaria y eutanasia anticipada.

Factores de riesgo

- Antecedentes genéticos: cepa c57bl/6
- Mayormente afecta a animales en edad adulta
- Consumo de dietas altas en grasa: 10-24% de grasa (ej: High-Fat Western Diet (HFWD), High-Fat diet (mast cell degranulation), High-Fat diet (experimental))
- Cambios de humedad ambiental: rango normal 30-70%.
- En los estudios de envejecimiento, debe considerarse que aproximadamente el 20% de los ratones desarrollará lesiones compatibles con dermatitis ulcerativa.

Objetivo de la guía

Prevenir, detectar y manejar dermatitis ulcerativa (DU) en ratones sometidos a dietas altas en grasa, asegurando bienestar animal y calidad de datos.

Vigilancia

- Localización frecuente: Región cervical, nuca, dorso alto, orejas y cara.
- Frecuencia: una vez iniciado el consumo de la dieta HFD se recomienda cada 2 días. Una vez detectada la DU se recomienda monitorizar al animal cada **24 a 48 hrs** por **5 a 7 días**. Una vez estabilizada la lesión (menos prurito, sin aumento de tamaño y costras

secas) se debe supervisar cada 3 a 5 días. En animales con DU crónica (fibrosis cicatrizal sin progresión) se debe mantener con controles crónicos.

- Signos iniciales: rascado frecuente, excoriaciones pequeñas, alopecia **con piel roja**.
- Signos de progresión: costras extensas, úlceras, sangrado, infección.

Imágenes

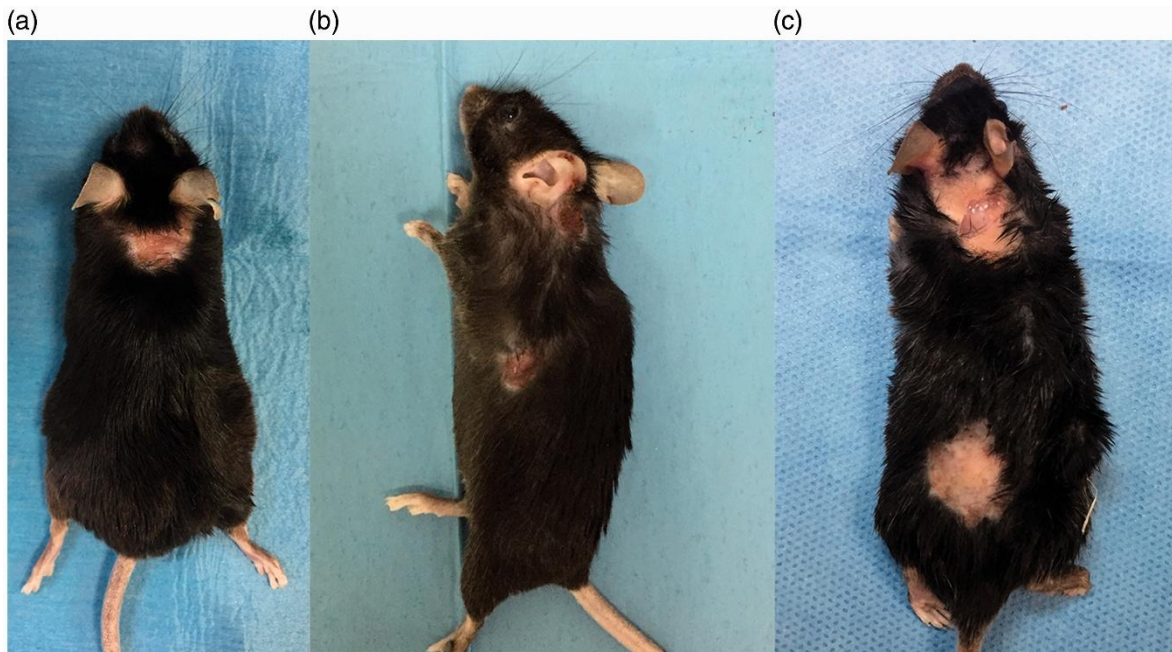


Figura 1. Presentación típica de dermatitis ulcerosa murina que muestra áreas focales de ulceración con fibrosis en el cuello (a), tórax superior y dorsal (b), y áreas cervical y posterior (c).



Figura 2. Las imágenes son animales que padecieron en distintos grados DU, en ellos se puede observar heridas abiertas, húmedas, con signos de autotrauma.

Medidas Preventivas

1. Evaluación clínica basal de la piel
2. Registro dieta (marca, % grasa).
3. Corte profiláctico de uñas antes de iniciar dieta y repetir según crecimiento.
4. Alojamiento estable (evitar traslados de instalaciones) y enriquecimiento ambiental.

Acción ante lesiones

1. Avisar al veterinario inmediatamente.

2. Registrar lesión (fecha, animal, descripción, registro fotográfico)
3. Corte terapéutico de uñas
4. Tratamiento solo bajo indicación veterinaria.
5. Reevaluar continuidad en protocolo.

Aplicación de pauta de severidad*

La pauta solo se aplicará cuando sea confirmado el diagnóstico de DU, la cual reúne la siguiente información:


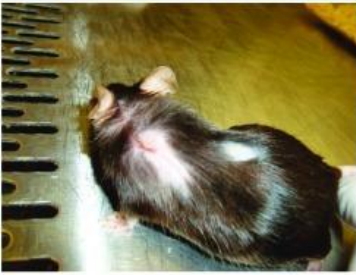

Dimensión	Escala (0-3)
Tipo de lesión	Íntegra (0), Excoriación (1), Costra (2), Úlcera (3)
Superficie afectada	0%, <1%, 1–5%, >5%
Longitud	Sin lesión, <1 cm, 1–2 cm, >2 cm
Regiones	Ninguna, 1, 2, ≥3

Cálculo: Severidad (%) = (Puntaje total / 12) × 100

Clasificación: 0–25% leve | 26–50% moderada | 51–75% alta | >75% severa
(considerar eutanasia).

Figura 3: Ejemplo de aplicación del sistema de puntuación de severidad para dermatitis ulcerativa (DU) en ratones C57BL/6. Se ilustran tres evaluaciones clínicas con diferente grado de afección (de leve a severa), considerando el carácter de la lesión (COL), superficie corporal afectada (BSA), longitud de la lesión y número de regiones comprometidas. Fuente: Hampton et al., 2012. Reproducida con fines educativos.



Examination 1	Examination 2	Examination 3
		
S number = 0 COL = One, small punctate crust BSA = < 1% Length = < 1cm Region = 2 only	S number = 1 COL = Coalescing crust (>2mm) BSA = < 1% Length = < 1cm Region = 2 only	S number = 39 COL = Ulcer BSA = 12% Length = > 2cm Region = 2 only
Calculated Severity Score 25% (mild)	Calculated Severity Score 42% (mild)	Calculated Severity Score 83% (severe)

Endpoints o criterios de escalamiento

Ulceración abierta, compromiso ocular/oral, dolor persistente, falta de respuesta a tratamiento.

***Para mas información por favor revise la *Pauta de Severidad* que acompaña esta guía**



Pauta de cuantificación de severidad Dermatitis ulcerativa en ratones (DU)

Esta pauta permite cuantificar objetivamente el grado de afección por dermatitis ulcerativa.

Identificación del animal

Código Protocolo	ID animal	Cepa	Dieta (HFD)

Evaluación de severidad

Dimensión	0	1	2	3
Tipo de lesión (COL)	Piel íntegra	Excoriación / costra puntiforme	Costra coalescente (>2 mm)	Erosión / úlcera
Superficie afectada (BSA)	0 %	< 1 %	1-5 %	> 5 %
Tamaño / longitud	Sin lesión	< 1 cm	1-2 cm	> 2 cm
Regiones afectadas	Ninguna	1 región	2 regiones	≥ 3 regiones

Cálculo del puntaje

- Puntaje total (suma): _____ / 12
- Severidad (%) = (puntaje / 12) × 100 = _____ %

Clasificación:

- 0-25 % Leve
- 26-50 % Moderada
- 51-75 % Alta
- > 75 % Severa (considerar punto final humanitario)

Observaciones:

Firma supervisor/a: _____ Fecha: _____

Pauta de cuantificación de severidad – Dermatitis ulcerativa (DU)

Esta pauta se basa en el sistema de Ulcerative Dermatitis Severity Score (UDSS) descrito para ratones C57BL/6 y adaptado para su uso operativo en supervisión clínica por el CEC-CAA. Dimensiones evaluadas

Cada animal debe ser evaluado considerando cuatro dimensiones, que se puntúan y luego se integran en un porcentaje de severidad.

A. Tipo de lesión cutánea (COL – Character of Lesion)

Puntaje	Descripción
0	Piel íntegra, sin lesión
1	Excoriación leve o costra puntiforme
2	Costra coalescente (> 2 mm)
3	Erosión o úlcera abierta

B. Superficie corporal afectada (BSA – Body Surface Area)

Estimación visual del porcentaje de superficie corporal comprometida.

Puntaje	Superficie afectada
0	0 %
1	< 1 %
2	1–5 %
3	> 5 %

C. Tamaño / extensión lineal de la lesión (Length)

Se considera la longitud máxima de la lesión principal.

Puntaje	Longitud
0	Sin lesión
1	< 1 cm
2	1–2 cm
3	> 2 cm

D. Número de regiones corporales afectadas (Region)

Puntaje	Regiones comprometidas
0	Ninguna

1	1 región
2	2 regiones
3	≥ 3 regiones

E. Cálculo del puntaje de severidad

1. Sumar los puntajes obtenidos en A + B + C + D.
2. Puntaje máximo posible: **12 puntos**.
3. Calcular porcentaje de severidad:

$$\text{Severidad (\%)} = (\text{Puntaje obtenido} / 12) \times 100$$

Clasificación del grado de afección

La clasificación del grado de afección orienta la intensidad de las medidas a implementar. En todos los casos clasificados como severos, la decisión final deberá realizarse mediante evaluación veterinaria y, cuando corresponda, en conjunto con la MVI y el comité.

Severidad (%)	Clasificación	Interpretación
0–25 %	Leve	Lesión inicial, manejo local y prevención
26–50 %	Moderada	Requiere intervención activa y supervisión frecuente
51–75 %	Alta	Alto riesgo de progresión, evaluar continuidad
> 75 %	Severa	Considerar punto final humanitario