

## **ANEXO VII. RECOGIDA DE INFORMACIÓN SALUD ANIMAL**

Se adjunta un listado de las principales patologías a recoger dentro del proyecto I-SA. Se ruega recoger los diagnósticos de estas patologías en todos los animales de su granja. Si tiene cualquier cuestión no dude en consultarla con su veterinario.

### **Definición de las patologías**

#### **1- Cetosis (M2)**

Es una enfermedad metabólica debida a balance energético negativo generalmente a las 2 a 6 semanas post parto.

Código	Descripción	Diagnóstico
<b>M2</b>	<b>Cetosis</b>	La cetosis se puede manifestar de forma clínica con una bajada del apetito, pérdida de peso, bajada de la producción de leche, sin embargo, es más común que los animales sufran de cetosis subclínica, definida con el exceso de cuerpos cetónicos circulantes en ausencia de signos clínicos <sup>1</sup> .

**Nota:** Episodios de cetosis con intervalo entre las fechas de diagnóstico superior a 30 días se consideran como distintos episodios de cetosis. El punto de corte de BHBA para diagnosticar una cetosis subclínica según la bibliografía esta entre 1000 y 1400  $\mu\text{mol/l}$  en sangre y 100  $\mu\text{mol/L}$  en leche<sup>2,3,4</sup>

#### **2- Fiebre de leche (M3)**

También conocida como hipocalcemia es una enfermedad que afecta a las vacas a causa de una deficiencia de calcio en sangre ya que sufren un gran desequilibrio de este mineral debido a la demanda que surge para la formación de calostro y leche.

Código	Descripción	Diagnóstico
<b>M3</b>	<b>Fiebre de leche</b>	Debilidad muscular generalizada que conduce al decúbito esternal e incapacidad para levantarse, falta de apetito, atonía de rumen. Temblores generalizados, inestabilidad en la marcha, excitabilidad, que puede llegar a decúbito esternal con el cuello flexionado sobre el costado, o un decúbito lateral.

#### **3- Desplazamiento de Abomaso (D2)**

El abomaso lleno de gas se desplaza desde su posición normal en la parte ventral derecha del abdomen al flanco izquierdo o derecho.

Código	Descripción	Diagnóstico
<b>D2</b>	<b>Desplazamiento de Abomaso</b>	Pérdida de apetito, disminución de la motilidad del rumen, heces escasas y secas, deshidratación, pérdida de peso, y descenso en la producción de leche. Auscultación percusión de la zona costal izquierda a partir de la décima costilla, aparición de sonido timpánico: "Ping". El desplazamiento izquierdo es el más frecuente, aunque puede evolucionar algunas veces a derecho.

#### **4- Abortos (R1)**

Interrupción patológica de la gestación, debida a múltiples factores a partir del día 90 de gestación.

Código	Descripción	Diagnóstico
<b>R1</b>	<b>Abortos</b>	Expulsión del feto muerto, total o parcial, junto con membranas fetales antes de completar la gestación.

## 5- Metritis (R3)

Proceso inflamatorio, habitualmente de origen infeccioso que afecta al útero en los 21 días siguientes al parto.

Código	Descripción	Diagnóstico
<b>R3</b>	<b>Metritis</b>	Se caracteriza por una secreción uterina de naturaleza variable, desde una secreción acuosa con color rojo-marrón, a una secreción viscosa de naturaleza purulenta y color blanquecino y a menudo fétida <sup>8</sup> .

## 6- Retención de placenta (R6)

Fallo en la expulsión de las membranas fetales más allá de las 24 horas posteriores al parto<sup>10</sup>.

Código	Descripción	Diagnóstico
<b>R6</b>	<b>Retención de placenta</b>	Se denomina placenta "secundinas" o "parias" a las dos membranas (materna y fetal) que envuelven al feto y que normalmente son expulsadas por completo tras tres a ocho horas de ocurrido el parto. Si pasan más de 24 horas sin haber sido expulsadas hablamos de retención de placenta

## 7- Cojeras (P8)

Alteración de la función motora que afecta a una o varias extremidades.

Código	Descripción	Diagnóstico
<b>P8</b>	<b>Cojeras</b>	Una vaca coja es un animal que adopta posturas anómalas tanto al caminar como parado para modificar el reparto del peso entre sus extremidades. La cojera puede ser leve o severa.

## 8- Mamitis (U1)

Proceso inflamatorio habitualmente de origen infeccioso que afecta a la glándula mamaria. Con inflamación, fibrosis y secreción anormal. Solo se recoge la mamitis clínica.

Código	Descripción	Diagnóstico
<b>U15</b>	<b>Mamitis clínica</b>	Hinchazón y sensibilidad al tacto de la ubre, hinchazón, y endurecimiento de la ubre. Leche con aspecto anormal, purulento, seroso, aguado o sanguinolento). Animal presenta pérdida de apetito y menor actividad.

En estado se puede especificar si es leve, moderado o grave:

**Leve:** Aspecto anormal de la leche (cuajos, acuosa, etc.), sin hinchazón de la ubre ni fiebre.

**Moderado:** Aspecto anormal de la leche (cuajos, acuosa, etc.), con hinchazón de la ubre y/o fiebre. **Grave:** Además de las alteraciones visibles de la leche y de la ubre, hay una afectación sistémica del animal (bajada muy fuerte de producción (inclusa agalaxia), pérdida de apetito, imposibilidad en levantarse o incluso la muerte del animal)

## 9- Neumonía (O1)

Proceso inflamatorio que afecta al aparato respiratorio bovino que puede cursar con alteraciones respiratorias y estados febriles.

Código	Descripción	Diagnóstico
<b>O1</b>	<b>Neumonía</b>	Falta de apetito, sin o con <b>fiebre</b> , abatimiento, letargo, <b>tos leve</b> , respiración rápida y superficial

## 10- Disfunción Ovárica (R5)

Vacas con hipofunción ovárica y/o quistes ováricos que se manifiesta con una interrupción de la ovulación.

Código	Descripción	Diagnóstico
<b>R5</b>	<b>Disfunción ovárica</b>	Un anestro postparto debido a un trastorno en la reactivación ovárica o una ausencia persistente (>10 días) de un cuerpo lúteo. Consulte con su veterinario.

## 11- Muerte embrionaria (<90 días gestante) (R4)

Pérdida de gestación en los primeros 90 días.

Código	Descripción	Diagnóstico
<b>R4</b>	<b>Muerte embrionaria</b>	Proceso de la pérdida de la gestación durante los primeros estadios por causas genéticas del embrión o derivadas de carencias o patologías previas de la madre

## 12- Otras Patologías: Accidentes (00)

Todo tipo de accidentes que sufra el animal en la granja y que puede condicionar su vida y su rendimiento productivo y reproductivo.

### Referencias:

- McArt J. et al., (2012) "Epidemiology of subclinical ketosis in early lactation dairy cattle" J. Dairy Sci. 95 :5056-5066
- Macrae A.I. et al. (2006) "Use of metabolic profiles for the assessment of dietary adequacy in UK dairy herds" Vet. Rec. 159: 655-661
- Ospina P. et al. (2010) "Association between the proportion of sampled transition cows with increased nonesterified fatty acids and  $\beta$ -hydroxybutyrate and disease incidence, pregnancy rate, and milk production at the herd level" J. Dairy Sci. 93 :3595-3601
- Leslie K et al. The influence of negative energy balance on udder health. National Mastitis Council, Regional Meeting Proceedings. 2000. Pg. 25-33
- Oetzel 2004. Monitoring and testing dairy herds for metabolic disease. Vet. Clin. Food Anim. Pract. 20:651-674.
- Caixeta L. et al. (2018) "Herd-Level Monitoring and Prevention of Displaced Abomasum in Dairy Cattle" Vet Clin Food Anim 34; 83-99
- Overton et al. 2009. Transition Management Checklist. Western Dairy Management Conference, Reno, Nevada.
- López-Gatius F. et al. 2008. Factors affecting the response to the specific treatment of several forms of clinical anaestrus in high producing dairy cows. Theriogenology. 69: 1095-1103.
- I. Martin Sheldon et al. 2009. Defining Postpartum Uterine Disease and the Mechanisms of Infection and Immunity in the Female Reproductive Tract in Cattle. Biology of
- Kelton DF, Lissemore KD, et al. 1998. Recommendations for Recording and Calculating the Incidence of Selected Clinical Diseases of Dairy Cattle. Journal of Dairy Science 81: 2502-2509.
- Bradley, Green 2010. Managing Dry Cows to Optimise Udder Health-Part II: Monitoring and Measuring Dry Period Performance. Irish Vet. J. 63(8):512-520.
- K. N. Galvão, C. Risco, et al. 2011. Identifying and Treating Uterine Disease in Dairy Cows. document VM179, Veterinary Medicine-Large Animal Clinical Sciences Department, UF/IFAS Extension. EDIS website at <http://edis.ifas.ufl.edu>.
- Welcome F. "How to interpret analytical results and DHI data" NMC 2018, Milan