

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento de detección de la enteritis necrótica aviar, particularmente en la enteritis necrótica subclínica, comprendiendo el método el aislamiento de microvesículas de una muestra de aves y determinando posteriormente la presencia y/o el nivel de al menos un marcador indicativo de enteritis necrótica, en donde la presencia y/o un nivel aumentado de este al menos un marcador en comparación con un control no infectado es indicativo de enteritis necrótica.
2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el marcador se selecciona entre las siguientes secuencias:
 - a) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 10, preferiblemente al menos 15, 20, 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 1,
 - b) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 10, preferiblemente al menos 15, 20, 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 3,
 - c) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 10, preferiblemente al menos 15, 20, 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 4;
 - d) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 10, preferiblemente al menos 15, 20, 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 5;
 - e) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 10, preferiblemente al menos 15, 20, 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 7;
 - f) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 10, preferiblemente al menos 15, 20, 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 8;
 - g) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 10, preferiblemente al menos 15, 20, 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 9;
 - h) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 10, preferiblemente al menos 15, 20, 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 16;
 - i) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 8 o 10, preferiblemente al menos 12, 14, 16, 18, 20, 25, 40, 60 u 80, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 10;

- j) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 8 o 10, preferiblemente al menos 12, 14, 16, 18, 20, 25, 40 o 60, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 11;
- 5 k) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 8 o 10, preferiblemente al menos 12, 14, 16, 18, 20, 25, 40 o 60, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 12;
- 10 l) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 8 o 10, preferiblemente al menos 12, 14, 16, 18, 20, 25, 40 o 60, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en SEQ ID NO: 13;
- m) polinucleótidos (ADNs y ARNs) que son complementarios a las secuencias de acuerdo con (a) a (l);
- 15 n) polinucleótidos (ADNs y ARNs) que son complementarios a las secuencias de acuerdo con (m);
- o) polinucleótidos que comprenden los polinucleótidos de acuerdo con (a) a (n).
3. El procedimiento según la reivindicación 2, en donde la detección de enteritis necrótica se lleva a cabo detectando al menos una de las siguientes secuencias:
- 20 a) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 ó 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 10, preferiblemente al menos 15, 20, 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200 nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos de acuerdo con la posición 1 a 630, en particular 420 a 630, de SEQ ID NO: 1
- 25 b) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 10, preferiblemente al menos 15, 20, 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos de acuerdo con la posición 600 a 1000, en particular 670 a 760, de SEQ ID NO: 3,
- 30 c) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 10, preferiblemente al menos 15, 20, 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos de acuerdo con la posición 60 a 240, en particular 80 a 220, de SEQ ID NO: 4;
- 35 d) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 10, preferiblemente al menos 15, 20, 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de acuerdo con la posición 1300 a 1800, en particular 1400 a 1700, de SEQ ID NO: 5;
- 40 e) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 10, preferiblemente al menos 15, 20, 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos de acuerdo con la posición 1 a 591, en particular 100 a 280 de SEQ ID NO: 7;

- 5 f) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 10, preferiblemente al menos 15, 20, 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos de acuerdo con las posiciones 240 a 540, en particular 300 a 540 de SEQ ID NO: 8;
- 10 g) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 10, preferiblemente al menos 15, 20, 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos de acuerdo con la posición 12 a 418, en particular 240 a 400 de SEQ ID NO: 9;
- 15 h) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 10, preferiblemente al menos 15, 20, 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos de acuerdo con la posición 673 a 5628 de SEQ ID NO: 16;
- 20 i) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 8 o 10, preferiblemente al menos 12 nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos de acuerdo con las posiciones 14 a 25 de la SEQ ID NO: 10;
- 25 j) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 8 o 10, preferiblemente al menos 12, 14, 16, 18 o 20, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos de acuerdo con las posiciones 44 a 65 de la SEQ ID NO: 11;
- 30 k) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 8 o 10, preferiblemente al menos 12, 14, 16, 18 o 20, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos de acuerdo con las posiciones 3 a 24 de SEQ ID NO: 12;
- l) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 8 o 10, preferiblemente al menos 12, 14, 16, 18 o 20, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos de acuerdo con la posición 45 a 66 de SEQ ID NO: 13,
- m) polinucleótidos (ADNs y ARNs) que son complementarios a las secuencias de acuerdo con (a) a (l);
- 35 n) polinucleótidos (ADNs y ARNs) que son complementarios a las secuencias de acuerdo con (m);
- o) polinucleótidos que comprenden los polinucleótidos de acuerdo con (a) a (n).
4. Procedimiento de detección de enteritis necrótica aviar, particularmente de enteritis necrótica aviar subclínica, en donde la detección de enteritis necrótica se lleva a cabo detectando la presencia y/o la cantidad de al menos una de las siguientes secuencias en una muestra de aves:
- 40 a) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 20, preferiblemente al menos 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 1,

- b) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 20, preferiblemente al menos 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 3;
- 5 c) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 20, preferiblemente al menos 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 4;
- 10 d) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 20, preferiblemente al menos 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 7;
- 15 e) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 20, preferiblemente al menos 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 9;
- 20 f) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 8 o 10, preferiblemente al menos 12, 14, 16, 18, 20, 25, 40, 60 u 80, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 10;
- g) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 8 ó 10, preferiblemente al menos 12, 14, 16, 18, 20, 25, 40 o 60, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 11;
- 25 h) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 8 o 10, preferiblemente al menos 12, 14, 16, 18, 20, 25, 40 o 60, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 12;
- 30 i) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 8 o 10, preferiblemente al menos 12, 14, 16, 18, 20, 25, 40 o 60, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en SEQ ID NO: 13;
- j) polinucleótidos (ADNs y ARNs) que son complementarios a las secuencias de acuerdo con (a) a (i);
- 35 k) polinucleótidos (ADNs y ARNs) que son complementarios a las secuencias según (j);
- l) polinucleótidos que comprenden los polinucleótidos de acuerdo con (a) a (k).
5. Un procedimiento para detectar una infección bacteriana aviar, preferiblemente una enteritis necrótica aviar, el método comprende aislar microvesículas de una muestra de aves y determinar posteriormente la presencia y/o nivel de al menos un marcador aviar indicativo de la infección, en donde la presencia y/o un nivel aumentado de este al menos un marcador aviar en comparación con un control no infectado es indicativo de la infección y en donde al menos un marcador aviar es un miARN aviar y se selecciona preferiblemente del grupo que consiste en
- 40

- a) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 8 ó 10, preferiblemente al menos 12, 14, 16, 18, 20, 25, 40, 60 u 80, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 10;
- 5 b) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 8 o 10, preferiblemente al menos 12, 14, 16, 18, 20, 25, 40 o 60, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 11;
- 10 c) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 8 o 10, preferiblemente al menos 12, 14, 16, 18, 20, 25, 40 o 60, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 12;
- 15 d) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 8 o 10, preferiblemente al menos 12, 14, 16, 18, 20, 25, 40 o 60, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en SEQ ID NO: 13;
- e) polinucleótidos (ADNs y ARNs) que son complementarios a las secuencias de acuerdo con (a) a (d);
- 20 f) polinucleótidos (ADNs y ARNs) que son complementarios a las secuencias de acuerdo con (e);
- g) polinucleótidos que comprenden los polinucleótidos de acuerdo con (a) a (f).
6. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la muestra aviar es un fluido corporal, preferiblemente sangre, en particularmente plasma sanguíneo o suero sanguíneo, o un excremento corporal, preferiblemente un excremento fecal o cecal.
- 25 7. Procedimiento de detección de la enteritis necrótica aviar, en particular la enteritis necrótica aviar subclínica, comprendiendo el método determinar la presencia y/o el nivel de al menos un marcador indicativo de enteritis necrótica en excrementos fecales aviares, preferiblemente en microvesículas aisladas de excrementos fecales aviares, en donde la presencia y/o un nivel aumentado de este al menos un marcador en comparación con un control no infectado es indicativo de enteritis necrótica y en donde el marcador se selecciona preferiblemente de
- 30 a) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 20, preferiblemente al menos 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 1,
- 35 b) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 20, preferiblemente al menos 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 3,
- 40 c) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 20, preferiblemente al menos 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 4;

- d) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 20, preferiblemente al menos 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 5;
- 5 e) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 20, preferiblemente al menos 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 7;
- 10 f) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 20, preferiblemente al menos 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en SEQ ID NO: 8;
- 15 g) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 20, preferiblemente al menos 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 9;
- h) polinucleótidos (ADNs y ARNs) que son complementarios a las secuencias de acuerdo con (a) a (g);
- 20 i) polinucleótidos (ADNs y ARNs) que son complementarios a las secuencias de acuerdo con (h);
- j) polinucleótidos que comprenden los polinucleótidos de acuerdo con (a) a (i).
8. Método de detección de la enteritis necrótica aviar, en particular la enteritis necrótica aviar subclínica, el método comprende determinar la presencia y/o el nivel de al menos un marcador indicativo de enteritis necrótica en excrementos cecales aviares, en particular en
- 25 microvesículas aisladas de excrementos cecales aviares, en donde la presencia y/o un nivel aumentado de este al menos un marcador en comparación con un control no infectado es indicativo de enteritis necrótica y en donde el marcador se selecciona preferiblemente de
- a) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al
- 30 menos 20, preferiblemente al menos 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 1,
- b) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al
- 35 menos 20, preferiblemente al menos 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 3,
- c) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 20, preferiblemente al menos 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 4;
- 40 d) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 20, preferiblemente al menos 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 5;

- e) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 20, preferiblemente al menos 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 7;
- 5 f) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 20, preferiblemente al menos 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en SEQ ID NO: 8;
- 10 g) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 20, preferiblemente al menos 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 9;
- 15 h) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 8 o 10, preferiblemente al menos 12, 14, 16, 18, 20, 25, 40 o 60, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en SEQ ID NO: 13;
- i) polinucleótidos (ADN y ARN) que son complementarios a las secuencias de acuerdo con (a) a (h);
- 20 j) polinucleótidos (ADNs y ARNs) que son complementarios a las secuencias de acuerdo con (i);
- k) polinucleótidos que comprenden los polinucleótidos de acuerdo con (a) a (j).
9. Procedimiento de detección de la enteritis necrótica aviar, en particular la enteritis necrótica subclínica, comprendiendo el método determinar la presencia y/o el nivel de al menos un marcador indicativo de enteritis necrótica en sangre de ave, en particular en microvesículas aisladas de sangre aviar, en donde la presencia y/o un nivel aumentado de este al menos un marcador en comparación con un control no infectado es indicativo de enteritis necrótica y en donde al menos un marcador se selecciona preferiblemente de
- 25 a) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 8 o 10, preferiblemente al menos 12, 14, 16, 18, 20, 25, 40, 60 u 80, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 10;
- 30 b) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 8 o 10, preferiblemente al menos 12, 14, 16, 18, 20, 25, 40 o 60, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 11;
- 35 c) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 8 o 10, preferiblemente al menos 12, 14, 16, 18, 20, 25, 40 o 60, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 12;
- 40 d) polinucleótidos (ADNs y ARNs) que son complementarios a las secuencias de acuerdo con (a) a (c);
- e) polinucleótidos (ADNs y ARNs) que son complementarios a las secuencias de acuerdo con (d);

f) polinucleótidos que comprenden los polinucleótidos de acuerdo con (a) a (e).

10. Método para detectar una infección aviar, en particular una infección subclínica de la avia, preferiblemente una infección bacteriana aviar, en particular una infección bacteriana subclínica aviar, más preferentemente enteritis necrótica, en particular enteritis necrótica subclínica, el método comprende determinar la presencia y/o la cantidad de al menos un marcador indicativo de la enfermedad en microvesículas aisladas de excrementos aviares, en particular a partir de excrementos fecales o cecales, en donde la presencia y/o un nivel aumentado de este al menos un marcador en comparación con un control no infectado es indicativo de la enfermedad.
11. Método según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la muestra aviar es una muestra de aves de corral preferiblemente una muestra de pollos, pavos, patos, gansos, pavos reales, faisanes, perdices, pintadas, codornices, urogallos, urogallos, palomas, cisnes, avestruces y loros, muy preferiblemente pollos.
12. Un método de tratamiento que comprende realizar el método de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes y administrar un agente terapéutico para el tratamiento de la infección por enteritis necrótica.
13. Los polinucleótidos seleccionados del grupo que consiste en
- a) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 100, preferiblemente al menos 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 1;
- b) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 90%, preferiblemente al menos 95, 98 o 99%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 20, preferiblemente al menos 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 1;
- c) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 100, preferiblemente al menos 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 3;
- d) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 90%, preferiblemente al menos 95, 98 o 99%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 20, preferiblemente al menos 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 3;
- e) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 100, preferiblemente al menos 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en SEQ ID NO: 7;
- f) polinucleótidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 90%, preferiblemente al menos 95, 98 o 99%, más preferiblemente 100%, a un polinucleótido que comprende al menos 20, preferiblemente al menos 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, nucleótidos consecutivos de la secuencia de nucleótidos como se representa en la SEQ ID NO: 7;
- g) polinucleótidos (ADNs y ARNs) que son complementarios a las secuencias de acuerdo con (a) a (f);
- h) polinucleótidos que comprenden los polinucleótidos de acuerdo con (a) a (g).

14. Vector que comprende un polinucleótido según la reivindicación 13.

15. Polipéptidos seleccionados del grupo que consiste en

- 5 a) polipéptidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polipéptido que comprende al menos 10, preferiblemente al menos 15, 20, 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 200, en particular todos, aminoácidos consecutivos de la secuencia de aminoácidos como se representa en la SEQ ID NO: 2;
- 10 b) polipéptidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polipéptido que comprende al menos 10, preferiblemente al menos 15, 20, 25, 40, 60 o 70, en particular todos, aminoácidos consecutivos de la secuencia de aminoácidos como se representa en SEQ ID NO: 14;
- 15 c) polipéptidos que tienen una identidad de secuencia de al menos 80%, preferiblemente al menos 85, 90 o 95%, más preferiblemente 100%, a un polipéptido que comprende al menos 10, preferiblemente al menos 15, 20, 25, 40, 60, 100, 150, 180 o 190, en particular todos los aminoácidos consecutivos de la secuencia de aminoácidos representada en la SEQ ID NO: 15;
- d) polipéptidos que comprenden los polipéptidos de acuerdo con (a) a (c).