

# **INMUNIDAD ADQUIRIDA EN EL FETO Y EL CACHORRO**

Yuliana Aremy Morales López

# INTRODUCCIÓN

La inmunidad adquirida en el feto y en el cachorro se refiere a los mecanismos mediante los cuales estos organismos obtienen defensa frente a infecciones a través de la transmisión de anticuerpos o la estimulación de su sistema inmunológico en etapas tempranas de la vida.

# **INMUNIDAD ADQUIRIDA EN EL FETO:**

**En los fetos de mamíferos, la inmunidad adquirida depende en gran medida del paso de anticuerpos maternos a través de la placenta. Este tipo de inmunidad es pasiva, ya que el feto no produce estos anticuerpos por sí mismo, sino que los recibe de la madre.**

- Transferencia placentaria de anticuerpos: En muchos mamíferos, incluidos los humanos, los anticuerpos (especialmente de tipo IgG) se transfieren desde la madre hacia el feto a través de la placenta. Esta transferencia permite que el feto esté protegido contra ciertas infecciones durante los primeros meses de vida, antes de que su propio sistema inmunológico sea completamente funcional.**
- Protección pasiva: Los anticuerpos maternos proporcionan una inmunidad pasiva que protege al feto de patógenos a los que la madre haya sido expuesta previamente. Esta inmunidad es temporal, y generalmente comienza a disminuir después del nacimiento, cuando el bebé comienza a desarrollar su propio sistema inmunológico.**

# INMUNIDAD ADQUIRIDA EN EN CACHORRO

- En los cachorros, la inmunidad adquirida también se forma de manera pasiva, pero el proceso es ligeramente diferente debido a las características de la transmisión de anticuerpos en distintas especies.
- Calostro y transferencia de anticuerpos: En los mamíferos, los cachorros no pueden recibir anticuerpos de la madre a través de la placenta, como ocurre en los humanos. En su lugar, reciben los anticuerpos de la madre a través del colostro, que es la primera leche materna rica en anticuerpos, especialmente de tipo IgG e IgA. Este mecanismo es crítico en las primeras horas o días después del nacimiento, ya que el sistema inmunológico del cachorro es inmaduro y necesita protección externa.
- Inmunidad pasiva a través del calostro: El calostro es esencial para brindar una protección inmediata a los cachorros, ya que contiene anticuerpos que protegen contra infecciones específicas que la madre haya tenido previamente. La cantidad y calidad de estos anticuerpos pueden variar dependiendo de la salud de la madre y de su exposición a patógenos.
- Desarrollo de la inmunidad activa: Con el tiempo, el sistema inmunológico del cachorro comienza a desarrollar su propia inmunidad activa. Esto ocurre cuando el cachorro comienza a producir sus propios anticuerpos en respuesta a las infecciones o las vacunaciones. Sin embargo, la protección pasiva del colostro generalmente disminuye con el tiempo, por lo que es crucial vacunar al cachorro a una edad temprana para estimular su inmunidad activa.

# **TRANSFERENCIA DE INMUNIDAD DE LA MADRE A LA DESCENDENCIA**

# INTRODUCCIÓN

La transferencia de inmunidad de la madre a la descendencia es un proceso clave en el desarrollo de la protección inmunológica en los mamíferos jóvenes. Esta transferencia permite que el feto o el cachorro reciba inmunidad antes de que su sistema inmunológico sea completamente funcional. Se puede dar a través de dos mecanismos principales: transferencia placentaria y transferencia a través del colostro.

# TRANSFERENCIA PLACENTARIA DE ANTICUERPOS:

En muchos mamíferos, incluida la especie humana, la transferencia de inmunidad se realiza a través de la placenta. Esto sucede mientras el feto se desarrolla en el útero.

Anticuerpos maternos en la placenta: La madre transmite anticuerpos, principalmente de tipo IgG (inmunoglobulina G), a través de la placenta. La IgG es el único tipo de anticuerpo que puede cruzar la barrera placentaria, lo que permite que el feto reciba una protección pasiva frente a infecciones a las que la madre haya sido previamente expuesta.

# MECANISMO DE TRANSFERENCIA:

- Este proceso ocurre por un mecanismo activo de transporte en las células de la placenta. La madre produce anticuerpos en respuesta a infecciones o vacunaciones previas, y estos se pasan al feto, dándole protección pasiva durante los últimos meses del embarazo. Este tipo de inmunidad es temporal y se pierde a medida que el feto se desarrolla y se enfrenta al mundo exterior después del nacimiento.
- Beneficios: La inmunidad transferida a través de la placenta permite que el feto esté protegido de muchas infecciones, lo que es crucial, ya que su sistema inmunológico aún no está completamente desarrollado.

# TRANSFERENCIA DE INMUNIDAD A TRAVÉS DEL COLOSTRO (EN MAMÍFEROS):

- En aquellas especies donde la transferencia placentaria de anticuerpos es limitada o no ocurre, la inmunidad se transfiere a la descendencia principalmente a través del colostro, que es la primera leche materna producida justo después del parto.
- Colostro como fuente de inmunidad: El colostro es rico en anticuerpos, especialmente de tipo IgG, IgA e IgM, que son esenciales para la protección del cachorro o del recién nacido. Estos anticuerpos proporcionan una inmunidad pasiva que protege al recién nacido contra infecciones en sus primeros días de vida, antes de que su propio sistema inmunológico comience a madurar.
- Importancia del tiempo: Es fundamental que el recién nacido reciba colostro dentro de las primeras horas después del parto, ya que las paredes de su tracto intestinal son permeables a los anticuerpos solo durante un corto período de tiempo después del nacimiento. Si no recibe el colostro en ese período, el cachorro o el feto estará en riesgo de infecciones.
- Proceso de transferencia: A través de la succión del colostro, los anticuerpos maternos se absorben directamente en la circulación del cachorro, otorgándole protección frente a patógenos a los que la madre haya sido expuesta.



**MUCHAS  
GRACIAS**