



**Nombre del alumno: Judith Anahí
Díaz Gómez**

**Nombre del profesor: Natanael Ezri
Prado Hernández**

**Nombre del trabajo: Revisión de
Artículo**

Materia: Biología del desarrollo

Grado: 1°

Grupo: "C"

¿CUAL ES LA IDEA CENTRAL DEL ARTICULO?

LA IMPLANTACION DE EMBRIONES.

¿CUAL ES EL OBJETIVO DEL ARTICULO?

LLEVAR A CABO LA IMPLANTACION DE EMBRIONES EN DIFERENTES ESPECIES.

¿CUAL ES LA CONCLUSION DEL ARTICULO?

SIN DUDA, LOS RATONES MUTANTES PROPORCIONARÁN HERRAMIENTAS PODEROSAS PARA RESOLVER MUCHOS EVENTOS; SIN EMBARGO, AUNQUE SE SABE DESDE HACE MÁS DE 10 AÑOS QUE LOS RATONES SIN LIF TIENEN GRAVES DEFECTOS DE IMPLANTACIÓN, TODAVÍA SE TIENE QUE IDENTIFICAR LOS EVENTOS POSTERIORES AFECTADOS POR LIF. LA INTEGRACIÓN DE LA ENDOCRINOLOGÍA, LA BIOLOGÍA CELULAR, MOLECULAR Y DEL DESARROLLO PARA COMPRENDER EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DE EMBRIONES REPRESENTARÁ DESAFÍOS IMPORTANTES EN LOS PRÓXIMOS AÑOS.

¿DE ACUERDO A LA LECTURA, COMO ES EL PROCESO DE IMPLANTACION?

LA IMPLANTACIÓN COMIENZA CUANDO EL BLASTOCISTO ASUME UNA POSICIÓN FIJA EN EL ÚTERO Y ESTABLECE UNA RELACIÓN MÁS ÍNTIMA CON EL ENDOMETRIO. EN ESPECIES EN LAS QUE LA PLACENTA EVENTUAL ES HEMOCORIAL, DEBEN OCURRIR UNA SERIE DE EVENTOS DURANTE LA IMPLANTACIÓN, ES DECIR, APOSICIÓN DEL BLASTOCISTO AL EPITELIO LUMINAL UTERINO, ADHESIÓN DEL TROFOBLASTO A ESTE EPITELIO, PENETRACIÓN DEL EPITELIO SEGUIDA DE PENETRACIÓN DE LA LÁMINA BASAL EPITELIAL. E INVASIÓN DEL ESTROMA, INCLUIDA LA PENETRACIÓN DE LOS VASOS ENDOMETRIALES SUPERFICIALES.

¿QUE EVENTOS OCURREN EN EL TROFOBLASTO?

DEPENDIENDO DE ESPECIES, LA PENETRACIÓN DEL TROFOBLASTO EN EL ENDOMETRIO PUEDE CONTINUAR PROFUNDAMENTE EN EL ESTROMA / DECIDUA (RATONES, RATAS, HUMANOS) O PERMANECER SUPERFICIAL Y NI SIQUIERA ATRAVESAR EL EPITELIO LUMENAL (ESPECIES DOMÉSTICAS). DE HECHO, EL TROFOBLASTO TAMBIÉN EXPERIMENTA CAMBIOS FENOTÍPICOS DURANTE LA IMPLANTACIÓN DANDO LUGAR A POBLACIONES DE CÉLULAS TANTO SÉSILES COMO MIGRATORIAS. ESTOS CAMBIOS EN EL TROFOBLASTO SE CARACTERIZAN POR MÚLTIPLES CAMBIOS EN LA EXPRESIÓN DE INTEGRINAS Y METALOPROTEASAS QUE REFLEJAN LA COMPOSICIÓN DE LA MATRIZ EXTRACELULAR UTERINA Y EL COMPORTAMIENTO INVASIVO DE ESTAS POBLACIONES.

¿QUE EVENTOS OCURRE EN EL ÚTERO?

EL ÚTERO SE VUELVE RECEPTIVO A LOS BLASTOCISTOS Y UNA "CONVERSACIÓN CRUZADA" ENTRE EL BLASTOCISTO Y EL ÚTERO ASEGURA EL INICIO DE LA IMPLANTACIÓN.

EN EL ROEDOR, LA SENSIBILIDAD UTERINA CON RESPECTO A LA IMPLANTACIÓN SE HA CLASIFICADO EN FASES PRERECEPTIVA, RECEPTIVA Y NO RECEPTIVA (REFRACTARIA). EN EL RATÓN, EL ÚTERO PRERECEPTIVO EN EL DÍA 3 DE EMBARAZO O PSEUDOEMBRAZO SE VUELVE RECEPTIVO EL DÍA 4 ÚTERO EN FASE NEUTRA (ANÁLOGO A LA FASE PRERECEPTIVA).

EL ÚTERO NEUTRO ENTRA EN EL FASE RECEPTIVA SI SE EXPONE A E2 DESPUÉS DE CEBAR CON P4. TRATAMIENTO CON E2 TAMBIÉN ACTIVA BLASTOCISTOS LATENTES EN EL ÚTERO, RESULTANDO EN EL INICIO DE LA IMPLANTACIÓN. EN AUSENCIA DE BLASTOCISTOS, EL ÚTERO RECEPTIVO PASA A LA FASE NO RECEPTIVA. POR LO TANTO, EL ESTADO RECEPTIVO SE DEFINE COMO LA "VENTANA" CUANDO EL ÚTERO ES PROPICIO PARA LA IMPLANTACIÓN DE BLASTOCISTOS Y DURA UN

PERÍODO LIMITADO. EL MECANISMOS POR LOS CUALES E2 ACTIVA BLASTOCISTOS LATENTES, ESTIMULA LA RECEPTIVIDAD UTERINA E INICIA LA IMPLANTACIÓN NO SON DURANTE LA CONVERSIÓN AL ESTADO RECEPTIVO, EL EPITELIO UTERINO SUFRE NO SOLO UNA DRAMÁTICA TRANSICIÓN FUNCIONAL, SINO TAMBIÉN MORFOLÓGICA.

¿QUE ES UNA CITOCINA?

ES UNA PEQUEÑA PROTEÍNA DE CONTROLA EL CRECIMIENTO.

¿CUALES SON LOS PRINCIPALES FACTORES DE CRECIMIENTO QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE LA IMPLANTACION?

FACTOR INHIBIDOR DE LA LEUCEMIA.

FACTOR ESTIMULANTE DE COLINIAS-1.

CALCITONINA.

PROSTAGLANDINAS DERIVADAS DE COX-2.