

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	13
--------------------	----

PRIMERA PARTE

INTERPRETACIONES DEL FENÓMENO REPRODUCTIVO EN LA HISTORIA DE LA BIOLOGÍA

1. BREVES CONSIDERACIONES CONCEPTUALES	45
Generalidades	47
La Fecundación	50
La Embriogénesis	54
2. LOS NUEVOS ENFOQUES PROPICIADOS POR LA REVOLUCIÓN CIENTÍFICA DEL SIGLO XVII	61
El debate sobre la reproducción en los albores de la Ciencia moderna	66
Nacimiento de una teoría que duró siglos	72
La teoría de la preformación: ovistas y animalculistas	74
Los ovistas	80
Los animalculistas	83
Controversias entre Preformistas	84
El predominio del ovismo	89
El enigmático fenómeno de la regeneración	104
Las hidras	106
Los trabajos de Abraham Trembley	108
El resurgimiento de la epigénesis	110

3. CONFIGURACIÓN DEL PENSAMIENTO MODERNO EN EL SIGLO XIX ..	113
Karl Ernst von Baer: el epigenismo cobra fuerzas	115
La teoría celular: una formulación imprescindible	121
La biología de la célula se abre camino	126
Evolución y desarrollo: dos términos con raíces comunes	131
La teoría de la evolución de Darwin	134
El darwinismo y su entorno	135
Un debate cargado de polémica: la influencia de la Embriología en <i>El Origen de las especies</i>	138
K. von Baer y C. Darwin, dos gigantes del siglo XIX	144
La Embriología después de Darwin	146
Ernst Haeckel (1834-1919)	147
August Weismann (1834-1914)	151
Se perfilan nuevos horizontes: la Embriología experimental	154
La nueva metodología se consolida: el establecimiento de las Estaciones Experimentales de Biología Marina ...	161
Los equinodermos	165
El triunfo de la investigación experimental	166
Embriología y herencia: un único ámbito de estudio	167
La teoría cromosómica de la herencia: su profunda influencia	169
Las mujeres en el debate sobre la Biología de la reproducción	175
El «círculo externo» de la Ciencia: la gran barrera que envuelve a los «islotes»	180

SEGUNDA PARTE

LAS MUJERES SALEN DE LA SOMBRA

4. CONTRIBUCIONES DE LAS MUJERES A LA FUERTE EXPANSIÓN DE LA GENÉTICA	189
El siglo XX trajo una nueva disciplina	191
Nettie Stevens: científica pionera poco recordada	195
El sexo de los organismos depende de sus cromosomas ...	198
Katherine Foot y Ella Strobell: dos ilustres microscopistas ...	203
Ecós de una polémica que duró décadas.....	207
Barbara McClintock: una figura memorable de la Biología del siglo XX	212
Un descubrimiento biológico extraordinario: la transposición	216
La Biología en los años cuarenta	219
El coraje de una científica diferente	220
Charlotte Auerbach, la «madre de la mutagénesis química»	223

Las mutaciones	224
En un laboratorio escocés	228
5. LAS MUJERES CIENTÍFICAS EN LA REVITALIZACIÓN DE LA EMBRIOLOGÍA MODERNA	235
El gran ascendente de los embriólogos alemanes	237
El organizador de Spemann-Mangold: participación de una joven científica en un experimento que hizo historia	240
Los delicados trasplantes entre embriones	242
La Embriología experimental en la cima del debate científico	244
Ethel Browne Harvey: una fructífera vida dedicada a la Embriología experimental	249
Los trabajos con hidra	250
Un aspecto controvertido sobre prioridades y logros experimentales	252
La productiva carrera profesional de Ethel Browne Harvey	258
Florence Peebles: Descifrando los enigmas de la diferenciación celular	264
Laura Hunter Colwin: coautora del matiz empírico sobre la fecundación	267
Notas sobre el proceso de la fecundación y su nuevo enfoque	268
Las aportaciones de Laura Hunter Colwin	273
6. LA EMBRIOLOGÍA EXPERIMENTAL EN LOS TIEMPOS DE EBULLICIÓN MOLECULAR: PRESENCIA DE LAS CIENTÍFICAS	277
La Embriología y la Genética consolidan bifurcaciones	279
Salome Waelsch: creativa constructora de puentes interdisciplinarios	286
La formación de una científica en la gran tradición alemana (la escuela de Friburgo)	286
El desarrollo profesional en los Estados Unidos (la escuela de Columbia)	290
Christiane Nüsslein-Volhard: sus posteriores descubrimientos confirman la hipótesis de Salome Waelsch ..	300
La marginación de la Embriología experimental a partir de la década de 1940	304
Rita Levi-Montalcini: la persistente nobel que creyó en la Embriología experimental	305
Los inicios italianos de una lúcida vida dedicada a la investigación	306

Colaboración en los Estados Unidos con el «padre» de la Neuroembriología: Viktor Hamburger	311
La Bioquímica entra en el escenario: la colaboración con Stanley Cohen y el reconocimiento del premio Nobel ..	324
El retorno a Italia y la creación del Instituto de Biología Celular en Roma	333
7. RECAPITULANDO EL PENSAMIENTO BIOLÓGICO DESDE UNA PERSPECTIVA DE GÉNERO	335
El sesgo de género en los estudios sobre reproducción humana	337
Qué se ha dicho sobre los cromosomas y las células	340
La discutible visión de la Sociobiología: notas críticas	350
Principales argumentos del enfoque sociobiológico	351
El contrapunto de dos expertas: Ruth Hubbard y Anne Fausto-Sterling	358
A MODO DE EPÍLOGO	365
BIBLIOGRAFÍA	371