

ÍNDICE

CAPÍTULO III

DIFERENCIACIÓN SEXUAL SECUNDARIA

ADOLESCENCIA Y ORDENAMIENTO

Introducción	15
--------------	----

CAPÍTULO I

EL SEXO ¿PARA QUÉ?

1. <i>Vivientes sentientes</i>	21
2. <i>La evolución como categoría</i>	27
3. <i>Reproducción y sexualidad</i>	29
4. <i>Éxitos y costes de la sexualidad</i>	31
5. <i>Distribución de sexos</i>	34
6. <i>Sexo y muerte</i>	36
7. <i>Programaciones</i>	38
8. <i>Los organismos, ¿tributarios de los genes?</i>	40
9. <i>La selección sexual</i>	43
10. <i>El sexo en humanos</i>	45

CAPÍTULO II

DIFERENCIACIÓN PRIMARIA: SEXO GENÉTICO

1. <i>Variabilidad del sistema genético</i>	50
2. <i>Evolución de la determinación genética del sexo en vertebrados</i> <i>y visión panorámica en relación con otros sistemas</i>	52
3. <i>La diferenciación sexual primaria en humanos</i>	56
3.1. <i>La herencia de los cromosomas sexuales</i>	57
3.2. <i>La herencia citoplasmática: disimetrías gaméticas</i>	60

3.3. Herencia epigenética: su papel en la diferenciación sexual	62
3.4. Herencia autosómica	65
4. Modelos de diferenciación	67
4.1. Modelo de diferenciación sexual primaria	68
4.2. Modelo en cascada de la diferenciación sexual general	70

CAPÍTULO III
DIFERENCIACIÓN SEXUAL SECUNDARIA

1. Diferenciación hormonal básica	74
1.1. Diferenciación de origen testicular	74
1.2. Diferenciación de origen ovárico	77
1.3. Alteraciones	78
1.3.1. Pseudohermafroditismo femenino	79
1.3.2. Pseudohermafroditismo masculino	80
1.3.3. Otras alteraciones	82
1.4. La diferenciación hormonal normal en el adulto	82
1.4.1. Sistema nervioso central	82
1.4.2. La diferenciación del proceso reproductor	84
2. La diferenciación gestacional	88
3. La diferenciación morfológica y fisiológica general	91
3.1. Arquitectura corporal	92
3.2. Otros parámetros	93

CAPÍTULO IV
GENÉTICA Y AMBIENTE, NORMAL Y NATURAL

1. El debate ideológico	101
2. La genética y su despliegue epigenético	105
3. Métodos de estudio	111
3.1. Análisis de genética cuantitativa	111
3.2. Estudios moleculares	113
3.3. Correlaciones e interacciones entre genotipo y ambiente	114
4. Ejemplos a modo de ilustración	115
5. Las conductas humanas en una perspectiva evolutiva	120
5.1. Sociobiología humana	120
5.2. Ecología conductual	122

5.3. <i>Psicología evolucionista</i>	123
5.4. <i>Memética</i>	125
5.5. <i>Coevolución genes-cultura</i>	126
6. <i>Lo natural</i>	128
7. <i>Lo normal</i>	130
8. <i>Caos y libertad</i>	133

CAPÍTULO V
ORGANISMO, CEREBRO Y CONCIENCIA

1. <i>Sistema nervioso y cerebro</i>	137
2. <i>Anatomía fundamental</i>	139
2.1. <i>Esquema fundamental</i>	140
2.2. <i>Vías sensitivas somáticas</i>	141
2.3. <i>Vías motoras somáticas</i>	143
2.4. <i>Vías sensitivas viscerales</i>	144
2.5. <i>Vías motoras viscerales</i>	145
2.6. <i>Médula espinal</i>	148
2.7. <i>Encéfalo</i>	151
2.8. <i>Tronco encefálico (rombencéfalo y mesencéfalo)</i>	155
2.9. <i>Diencefalo</i>	160
2.10. <i>Telencéfalo</i>	162
3. <i>La conciencia</i>	165
3.1. <i>Ideologías, mariposas, problemas y misterios</i>	166
3.2. <i>Marcadores somáticos y conciencias sexuadas</i>	168
3.3. <i>La inconsciencia</i>	172

CAPÍTULO VI
HORMONAS Y HUMORES

1. <i>Modalidades de los humores</i>	178
2. <i>Humores sinápticos</i>	180
3. <i>Hormonas del eje hipotalámico-hipofisario</i>	183
4. <i>Otras hormonas</i>	185
5. <i>Hormonas, humores y conductas</i>	188
5.1. <i>Hormonas y conductas de asimilación y de defensa/ataque</i> ..	189
5.2. <i>Hormonas y conductas relacionales, sexuales y reproductoras</i>	191

CAPÍTULO VII
LATERALIZACIÓN CEREBRAL

1. Simetría y asimetría en la naturaleza	197
2. Lateralización hemisférica en animales	200
3. Disimetría hemisférica anatómica en humanos	202
4. Asimetrías hemisféricas funcionales en humanos	206
4.1. Sistemas sensoriales	206
4.2. Dominancia manual	208
4.3. Aspectos lingüísticos y perceptivos	210
4.4. Asimetrías hemisféricas vegetativas y emocionales	213
5. Ontogenia de la lateralización	216
6. Patologías y asimetrías	217
7. Interpretaciones	218
8. Hemisferios y cultura	223
9. Educar todo el cerebro	227

CAPÍTULO VIII
CEREBRO FEMENINO, CEREBRO MASCULINO

1. Modelos de diferenciación cerebral sexual en animales	232
1.1. Posible origen genético del dimorfismo sexual cerebral	232
1.2. Papel de las hormonas en la diferenciación sexual cerebral ..	233
1.3. Las hormonas sexuales realizan acciones diversas en el desarro- llo del sistema nervioso	235
1.4. Las diferencias sexuales cerebrales tienen que ver con el control conductual	235
2. Dimorfismo sexual cerebral en humanos	236
3. «Diérgismo» sexual cerebral	239
3.1. Diferencias fisiológicas entre sexos respecto del sistema coliné- rgico, sistema vasopresinérgico y eje adrenal	240
3.2. Precisando diferencias fisiológicas	242
3.3. Valoración del diérgismo sexual	243
4. Diferencias en las formas de procesar la información en cerebros masculinos o femeninos	244
4.1. Observación directa	244
4.2. Observación indirecta a través de la observación de habilida- des perceptivas y motoras	246

4.3. Diferencias sexuales en la toma de decisiones	250
5. Valoraciones e interpretaciones de las diferencias sexuales neuro- psicológicas	253
5.1. Previo sobre neuroplasticidad	253
5.2. Interpretación sobre el origen y la función de las diferencias sexuales cerebrales	255
5.3. Hacia una neuropsicología evolutiva abierta de las diferen- cias sexuales cerebrales	257

CAPÍTULO IX

ATRACCIONES Y EMPAREJAMIENTOS,
VALORES E INSTITUCIONES

1. La relación sexual	261
2. Las estrategias de los sistemas de emparejamiento y apareamiento ..	264
3. Las infraestructuras del emparejamiento humano	266
4. La desestabilización «hominizadora»	269
4.1. Modificaciones morfológicas	269
4.2. El impacto de la estética	270
4.3. El emparejamiento mental	273
4.4. El amor como valor	275
4.5. El papel de las instituciones	278
5. La pareja sexual monógama	283

CAPÍTULO X

AFILIACIÓN, ESTRUCTURA FAMILIAR Y REGULACIÓN
DEL INCESTO

1. Afiliación	290
1.1. La genética	291
1.2. Neurobiología de la afiliación maternal	291
1.3. El papel del padre	297
1.4. El registro biológico del fracaso de la afiliación: patologías ..	299
2. Estructuras familiares	301
2.1. Familias animales	302
2.2. La familia humana	303
2.3. La evolución histórica	305

3. <i>Evitación y prohibición del incesto: estructuración de la exogamia</i>	309
3.1. <i>Datos moleculares sobre reconocimiento de parentesco</i>	310
3.2. <i>Mecanismos conductuales</i>	311

CAPÍTULO XI
HOMOSEXUALIDAD Y OTROS MÁRGENES
CONDUCTUALES

1. <i>Una historia consistente</i>	316
2. <i>Homosexualidad y psicología</i>	320
3. <i>La homosexualidad animal</i>	323
4. <i>Papel de la biología en la homosexualidad humana</i>	325
4.1. <i>Investigación en gemelos</i>	326
4.2. <i>La conexión Xq28</i>	328
4.3. <i>El orden de nacimiento</i>	329
4.4. <i>Aspectos moleculares y hormonales</i>	330
4.5. <i>Estructuras cerebrales</i>	333
5. <i>Intersexualidad, transexualidad y travestismo</i>	334
6. <i>La conducta sexual como modelo multifactorial, complejo y «fractal»</i>	336
6.1. <i>El modelo general de la conducta sexual</i>	337
6.2. <i>Modelos de la orientación sexual humana</i>	338
6.3. <i>El modelo humano en relación con el modelo general</i>	340

CAPÍTULO XII
SEXO Y GÉNERO: LAS RELACIONES MUJER-HOMBRE
ANTE LA MUTACIÓN GLOBALIZADORA

1. <i>El género</i>	341
2. <i>Una impresionante historia de menosprecio</i>	345
2.1. <i>El legado clásico</i>	347
2.2. <i>Naturalistas y médicos</i>	348
2.3. <i>Discurso religioso y literario</i>	350
2.4. <i>La modernidad</i>	354
3. <i>Las causas de la marginación del género femenino</i>	357
3.1. <i>La fuerza física</i>	358

ÍNDICE

3.2. <i>Agresividad y violencia psíquicas</i>	359
3.3. <i>Confinamiento reproductor</i>	360
3.4. <i>El desprecio por la diferencia</i>	361
4. <i>La situación actual</i>	363
4.1. <i>Alteración de los estereotipos sexuales y reproductores</i>	363
4.2. <i>La democracia y la disolución de la jerarquía sexual</i>	364
4.3. <i>Fin de la división sexual del trabajo</i>	365
4.4. <i>Etnicidad y diferencia de género</i>	367
5. <i>Proyecto y actividad educativa</i>	368
5.1. <i>Del «Herland» al «Ourland»</i>	368
5.2. <i>Referencias diferenciales</i>	369
5.3. <i>Estrategias educativas</i>	371
6. <i>¿«Volverán los diablos»?</i>	376
<i>«La psicología de Theodosius Dobzansky, uno de los más grandes científicos de la vida de la era actual»</i>	
Bibliografía	381