Psicologia de la emoción uned pdf gratis pdf en ligne

I'm not robot!

Psicologia de la emoción uned pdf gratis pdf en ligne

psicologia de la emocion uned.pdf psicologia de la emocion uned.pdf psicologia de la musica y emocion musical.pdf Ensayo-Motivacion y Emocion en La Psicologia Ensayo-Motivacion y Emocion en La Psicologia 54209145 Psicologia Emocion Uned Apuntes El Codigo de La Emocion eBook Bradley Nelson El Codigo de La Emocion Psicologia de La Personalidad Fundamentos de La Psicologia Psicologia de La Religion Historia de La Psicologia Historia de La Psicologia Psicologia de La Criminalidad Historia de La Psicologia Epistemologia de La Psicologia PSICOLOGIA DE LA EDUCACIÓN Psicologia de La Organizacion Psicologia de La Educacion © 1996-2014, Amazon.com, Inc. or its affiliates GRADO DE PSICOLOGÍA - PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN - (Cod. 62011095) Bienvenido a la página Web de la asignatura You're Reading a Free Preview Pages 13 to 35 are not shown in this preview. You're Reading a Free Preview Page 42 is not shown in this preview. You're Reading a Free Preview Pages 46 to 50 are not shown in this preview. You're Reading a Free Preview Pages 77 to 91 are not shown in this preview. You're Reading a Free Preview Pages 107 to 120 are not shown in this preview. You're Reading a Free Preview Pages 151 to 220 are not shown in this preview. You're Reading a Free Preview Pages 236 to 286 are not shown in this preview. You're Reading a Free Preview Pages 301 to 310 are not shown in this preview. You're Reading a Free Preview Pages 321 to 354 are not shown in this preview. You're Reading a Free Preview Pages 360 to 367 are not shown in this preview. You're Reading a Free Preview Pages 387 to 414 are not shown in this preview. You're Reading a Free Preview Pages 421 to 429 are not shown in this preview. You're Reading a Free Preview Pages 436 to 455 are not shown in this preview. You're Reading a Free Preview Page 466 is not shown in this preview. Relación de participantes Alberto Acosta Mesas Universidad de Granada Beatriz García Rodríguez Universidad Nacional de Educación a Distancia Enrique G. Fernández-Abascal Universidad Nacional de Educación a Distancia Francisco Javier Domínguez Sánchez Universidad Nacional de Educación a Distancia Itziar Etxebarria Bilbao Universidad del País Vasco María Dolores Martín Díaz Universidad Nacional de Educación a Distancia María Pilar Jiménez Sánchez Universidad Nacional de Educación a Distancia CONTENIDO

Capítulo 1. Psicología de la emoción.... 17 1. Introducción.... 2. Antecedentes filosóficos.... 2.1. Racionalismo. El conocimiento como dominio de pasiones .... 2.2. Los primeros mecanicistas, hedonismo y empirismo.... 2.3. El renacimiento.... 3. Darwin y la evolución .... 4. Mecanismos fisiológicos .... 4.1. La activación .... 4.1.1. Las teorías de James-Lange y Cannon .... 4.1.2. Activación como proceso único .... 4.1.3. Activación multidimensional .... 4.2. La regulación de la activación.... 4.2.1. La homeostasis como mecanismo de regulación estático ... 4.2.2. El estrés .... 4.2.3. La alostasis como mecanismo de regulación dinámico ...... 5. Definición de emoción .... 6. Orientaciones en el estudio de la emoción .... 6.1. Orientación conductual.... 6.2. Orientación biológica .... 6.2.1. Cerebro y emoción. Primeras teorías .... 6.2.2. La amígdala y el condicionamiento de la respuesta de miedo .... 6.2.3. La amígdala y la emoción humana.... 6.2.4. El córtex prefrontal y la respuesta emocional .... 6.2.5. El córtex cingulado anterior .... 6.3. Orientación cognitiva .... 6.3.1. Interpretación cognitiva y arousal fisiológico .... 6.3.2. Teorías cognitivas de la valoración (appraisal) .... 7. Inteligencia emocional .... 8. Conclusiones .... 18 21 22 23 24 24 26 26 27 31 33 35 35 36 37 38 41 41 47 48 CONTENIDO 50 53 54 60 61 62 64 71 74 7 Capítulo 2. Procesamiento emocional.... 75 1. Introducción.... 2. Concepto de emoción .... 3. Características de las emociones .... 3.1. Funciones de las emociones .... 3.2. Tareas de las emociones .... 3.3. Leyes de las emociones .... 4. Tipos de emociones .... 4.1. Emociones dimensionales.... 4.2. Emociones discretas .... 4.2.1. Emociones primarias .... 4.2.2. Emociones secundarias.... 5. Proceso emocional.... 6. Desencadenantes emocionales.... 7. Evaluación y valoración emocional.... 7.1. El sistema de análisis.... 7.1.1. La evaluación de la situación .... 7.1.2. La valoración de la situación.... 7.2. Estilos de procesamiento .... 7.3. Actitudes emocionales cognitivas .... 8. Activación emocional.... 9. Manifestación emocional.... 10. Dinámica emocional.... 11. Conclusiones.... 76 77 80 81 84 85 86 87 90 91 92 94 95 96 97 98 99 106 107 110 116 117 120 Capítulo 3. Métodos de investigación en Psicología de la emoción .... 123 1. Introducción.... 1.1. Datos de emoción y emoción como constructo .... 1.2. Afectos, estados de ánimo y emociones .... 2. Componentes y/o procesos relevantes en la generación de estados emocionales .... 2.1. Aspectos expresivos .... 2.1.1. Estudios transculturales sobre expresión y reconocimiento facial de emociones .... 2.1.2. Modulación de la intensidad afectiva a través de cambios en la apariencia facial.... 2.2. Cambios fisiológicos periféricos .... 2.2.1. Investigaciones sobre especificidad autonómico-visceral... 2.2.2. Estudios sobre percepción autonómica .... 2.3. Interpretación cognitiva y valoración (appraisal) .... 2.3.1. Validación de los planteamientos bifactoriales .... 2.3.1.1. El estudio de Schachter y Singer de 1962 .... 124 125 129 8 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 132 133 135 137 142 143 145 150 151 152 2.3.1.2. El paradigma de transferencia de excitación .... 2.3.1.3. El paradigma de feedback fisiológico falso .... 2.3.2. Validación de dimensiones de valoración .... 2.3.2.1. Estrategias de investigación.... 2.3.2.2. Ilustración de recogida de datos sobre el modelo de Lazarus.... 3. Relaciones emoción-cognición.... 3.1. Lanzamiento preatencional de la reacción de miedo.... 3.2. Memoria y emoción.... 3.3. El redescubrimiento de los procesos afectivos desde la neurofisiología .... 4. Conclusiones.... 156 158 161 163 Capítulo 4. Emoción y procesamiento cognitivo.... 185 1. Introducción.... 2. La hipótesis de independencia entre emoción y cognición .... 2.1. La hipótesis de la independencia afectiva: la “vía rápida” de procesamiento.... 2.2. La hipótesis de la primacía afectiva .... 3. La interacción entre emoción y cognición.... 3.1. El conocimiento racional versus afectivo.... 4. La medida del procesamiento emocional .... 4.1. Procesamiento simple vía múltiples canales .... 4.2. Procesamiento de un canal y múltiples modos de procesamiento.... 4.3. Procesamiento múltiple vía múltiples canales.... 5. Emoción y cognición: principales formulaciones teóricas .... 5.1. Modelo de redes asociativas .... 5.2. El afecto como información .... 5.3. Modelo de infusión del afecto .... 6. La influencia de la emoción sobre los procesos de atención y memoria.... 6.1. Emoción y atención .... 6.2. Emoción y memoria.... 6.2.1. Codificación congruente con el estado de ánimo .... 6.2.2. Recuerdo congruente con el estado de ánimo .... 6.2.3. Memoria dependiente del estado de ánimo .... 7. Emoción y procesos de pensamiento.... 7.1. Emoción y categorización .... 7.2. Emoción, solución de problemas y toma de decisiones .... 187 189 Capítulo 5. La sorpresa, el asco y el miedo .... 221 1. Introducción.... 222 CONTENIDO 164 169 170 175 180 183 189 191 192 193 195 195 197 197 197 198 200 201 205 205 206 207 208 210 213 213 216 9 2. La emoción de sorpresa.... 2.1. Definición .... 2.2. Características.... 2.2.1. Antecedentes .... 2.2.2. Procesamiento .... 2.2.3. Funciones de la sorpresa .... 2.3. Activación .... 2.3.1. Efectos subjetivos.... 2.3.2. Actividad fisiológica .... 2.3.2.1. Sistema nervioso central.... 2.3.2.2. Sistema nervioso autónomo.... 2.3.2.3. Sistema nervioso somático .... 2.3.3. Expresión corporal .... 2.3.4. Afrontamiento .... 2.3.5. Medida de la sorpresa.... 2.4. Consecuencias de la sorpresa .... 3. La emoción de asco .... 3.1. Definición .... 3.2. Características.... 3.2.1. Antecedentes .... 3.2.1.1. Aprendizaje de la aversión al sabor en humanos. 3.2.2. Procesamiento .... 3.2.3. Funciones del asco .... 3.3. Activación .... 3.3.1. Efectos subjetivos.... 3.3.2. Actividad fisiológica .... 3.3.2.1. Sistema nervioso central.... 3.3.2.2. Sistema nervioso autónomo.... 3.3.2.3. Sistema nervioso somático .... 3.3.3. Expresión corporal .... 3.3.4. Afrontamiento .... 3.3.5. Medida del asco.... 3.4. Consecuencias del asco .... 3.4.1. Consecuencias de la sensibilidad a la emoción de asco ...... 3.4.2. Asco y miedo.... 4. La emoción de miedo .... 4.1. Definición .... 4.2. Características.... 4.2.1. Antecedentes .... 4.2.2. Procesamiento .... 4.2.3. Funciones del miedo.... 4.3. Activación .... 4.3.1. Efectos subjetivos.... 4.3.2. Actividad fisiológica .... 4.3.2.1. Sistema nervioso central.... 10 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 223 224 224 225 225 228 229 229 229 229 230 230 230 232 233 233 234 234 235 235 236 237 239 241 241 242 242 243 243 244 246 247 247 248 249 249 250 250 250 252 254 255 255 255 255 4.3.2.2. Sistema nervioso autónomo.... 4.3.2.3. Sistema nervioso somático .... 4.3.3. Expresión corporal .... 4.3.4. Afrontamiento .... 4.3.5. Medida del miedo.... 4.4. Consecuencias del miedo .... 258 259 260 262 263 264 Capítulo 6. La alegría, la tristeza y la ira.... 267 1. Introducción.... 2. La emoción de alegría .... 2.1. Definición .... 2.2. Características.... 2.2.1. Desencadenantes de la alegría.... 2.2.2. Factores moduladores de la alegría .... 2.2.2.1. Patrón de personalidad .... 2.2.2.2. Consumo de sustancias.... 2.2.2.3. Contexto sociocultural.... 2.2.3. Procesamiento cognitivo de la alegría.... 2.2.4. Funciones de la alegría .... 2.3. Activación .... 2.3.1. Efectos subjetivos de la alegría .... 2.3.2. Correlatos psicofisiológicos de la alegría.... 2.3.3. La expresión facial de la alegría.... 2.3.3.1. Tipos de sonrisa.... 2.3.4. La expresión vocal de la alegría .... 2.3.5. Afrontamiento de la alegría.... 2.4. Medida de la alegría .... 2.5. Consecuencias de la alegría .... 2.5.1. Efectos cognitivos de la alegría.... 2.5.2. Conducta social y alegría .... 2.5.3. La alegría patológica .... 3. La emoción de tristeza.... 3.1. Definición .... 3.2. Características.... 3.2.1. Desencadenantes de la tristeza .... 3.2.2. Factores moduladores de la tristeza .... 3.2.2.1. Patrón de personalidad .... 3.2.2.2. Determinantes cognitivo-conductuales .... 3.2.2.3. Contexto sociocultural.... 3.2.3. Procesamiento cognitivo de la tristeza .... 3.2.4. Funciones de la tristeza .... 3.3. Activación .... 3.3.1. Efectos subjetivos de la tristeza .... 268 269 269 270 270 272 272 273 274 274 276 279 279 280 282 282 286 287 288 289 289 290 291 292 292 293 293 294 295 296 298 299 301 304 304 CONTENIDO 11 3.3.2. Correlatos neurobiológicos y psicofisiológicos de la tristeza 3.3.3. Expresión facial de la tristeza.... 3.3.4. Expresión vocal de la tristeza.... 3.3.5. Afrontamiento de la tristeza .... 3.4. Medida de la tristeza.... 3.5. Consecuencias de la tristeza .... 3.5.1. Efectos cognitivos de la tristeza .... 3.5.2. Conducta social y tristeza.... 3.5.3. La tristeza patológica .... 4. La emoción de ira .... 4.1. Definición .... 4.2. Características.... 4.2.1. Desencadenantes de la ira .... 4.2.2. Factores moduladores de la ira.... 4.2.2.1. Patrón de personalidad .... 4.2.2.2. Contexto sociocultural.... 4.2.3. Procesamiento cognitivo de la ira .... 4.2.4. Funciones de la ira.... 4.3. Activación .... 4.3.1. Efectos subjetivos de la ira.... 4.3.2. Correlatos neurobiológicos y psicofisiológicos de la ira ... 4.3.3. Expresión facial de la ira .... 4.3.4. Expresión vocal de la ira .... 4.3.5. Afrontamiento de la ira .... 4.4. Medida de la ira .... 4.5. Consecuencias de la ira .... 4.5.1. Efectos sobre la conducta .... 4.5.2. Efectos cognitivos de la ira .... 4.5.3. La ira patológica.... 304 307 308 309 312 313 313 315 315 316 317 318 318 320 320 321 322 324 326 326 327 330 331 332 334 336 336 336 337 Capítulo 7. La ansiedad .... 339 1. 2. 3. 340 342 343 344 346 348 353 354 354 355 358 358 Introducción.... Definición.... Características .... 3.1. Desencadenantes.... 3.2. Procesamiento cognitivo .... 3.2.1. Sesgos en el procesamiento de la información.... 3.2.2. Priorización y compensación de la información .... 4. Activación .... 4.1. Efectos subjetivos.... 4.2. Correlatos neuroanatómicos y fisiológicos .... 4.3. Comunicación no verbal.... 4.4. Afrontamiento .... 12 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 5. Consecuencias de la ansiedad.... 5.1. Ansiedad estado y ansiedad rasgo .... 5.2. Ansiedad y vulnerabilidad.... 5.3. Ansiedad patológica .... 6. Medida de la ansiedad .... 7. Conclusiones .... 362 363 365 367 369 371 Capítulo 8. La hostilidad, el humor, la felicidad y el amor .... 373 1. Introducción.... 2. La hostilidad .... 2.1. Definición .... 2.2. Características.... 2.2.1. Antecedentes .... 2.2.2. Procesamiento .... 2.2.3. Funciones de la hostilidad .... 2.3. Activación .... 2.3.1. Efectos subjetivos.... 2.3.2. Actividad fisiológica .... 2.3.2.1. Sistema nervioso central.... 2.3.2.2. Sistema nervioso autónomo.... 2.3.2.3. Sistema nervioso somático .... 2.3.3. Expresión corporal .... 2.3.4. Afrontamiento .... 2.3.5. Medida de la hostilidad .... 2.4. Consecuencias de la hostilidad.... 3. El humor .... 3.1. Definición .... 3.2. Características.... 3.2.1. Antecedentes .... 3.2.2. Factores moduladores.... 3.2.3. Procesamiento .... 3.3. Activación .... 3.3.1. Actividad fisiológica .... 3.3.2. Expresión corporal .... 3.4. Medida del humor .... 3.5. Consecuencias del humor .... 4. La felicidad.... 4.1. Definición .... 4.2. Características.... 4.2.1. Desencadenantes .... 4.2.2. Factores moduladores.... 4.2.2.1. Patrón de personalidad .... 4.2.2.2. Relaciones interpersonales .... 374 375 376 377 378 379 381 382 382 383 383 383 384 384 384 385 388 391 391 392 392 393 395 395 395 396 398 399 400 400 402 402 402 402 405 CONTENIDO 13 4.2.2.3. Elección y logro de metas personales.... 4.2.2.4. Disponibilidad de bienes y recursos .... 4.2.2.5. Variables demográficas .... 4.2.2.6. Factores genéticos .... 4.2.3. Procesamiento cognitivo .... 4.3. Activación .... 4.3.1. Efectos subjetivos.... 4.3.2. Bases neuroanatómicas y fisiológicas de la felicidad .... 4.3.3. La expresión facial de la emoción de felicidad .... 4.3.4. La expresión vocal de la felicidad.... 4.3.5. Afrontamiento .... 4.4. Consecuencias de la felicidad.... 4.4.1. Efectos cognitivos .... 4.4.2. Conducta social .... 5. El amor .... 5.1. Definición .... 5.2. Características.... 5.3. Activación .... 5.3.1. Efectos subjetivos.... 5.3.2. Activación fisiológica .... 5.3.3. Expresión facial.... 5.4. Medida del amor.... 5.5. Consecuencias del amor .... 406 408 409 411 411 414 414 414 417 418 419 420 420 422 423 423 426 427 427 427 428 428 429 Capítulo 9. Las emociones autoconscientes: culpa, vergüenza y orgullo 431 1. ¿Por qué hablamos de “emociones autoconscientes”? .... 2. Olvido y progresivo interés del estudio de las emociones autoconscientes.... 3. Rasgos generales de las emociones autoconscientes.... 3.1. Las emociones autoconscientes son emociones “secundarias”, “derivadas”, “complejas” .... 3.2. Las emociones autoconscientes son emociones “sociales”, “morales” 4. Rasgos específicos de las distintas emociones autoconscientes.... 4.1. Emociones provocadas por autoevaluaciones negativas: vergüenza y culpa .... 4.2. Emociones provocadas por autoevaluaciones positivas: orgullo y hubris .... 5. ¿Estos rasgos concretos son generalizables a todas las culturas? .... 6. Cuestiones a debate en la actualidad .... 6.1. Sobre la culpa y la vergüenza.... 6.1.1. ¿En qué se defierencian la culpa y la vergüenza? .... 6.1.2. Implicaciones de la culpa y la vergüenza en el ámbito interpersonal .... 432 14 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 433 434 434 435 437 438 439 440 442 442 445 6.1.3. Implicaciones de la culpa y la vergüenza en el ajuste psicológico .... 6.1.4. ¿Son tan positivos los sentimientos de culpa?, ¿son tan negativos los de vergüenza?.... 6.2. Sobre el embarrassment .... 6.2.1. ¿Designa el término embarrassment una emoción diferente de shame? .... 6.2.2. Rasgos fundamentales del embarrassment.... 6.3. Sobre el orgullo .... 6.3.1. ¿Existen otras emociones provocadas por autoevaluaciones positivas?.... 446 447 450 451 451 453 453 Referencias Bibliográficas .... 455 Índice Analítico.... 493 Índice de Autores.... 499

CONTENIDO 15 Capítulo 1 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN Enrique G. Fernández-Abascal y María Pilar Jiménez Sánchez COMENTARIO-RESUMEN A) La Emoción es un proceso psicológico que nos prepara para adaptarnos y responder al entorno. Su función principal es la adaptación que es la clave para entender la máxima premisa de cualquier organismo vivo: la supervivencia. B) Como tal proceso psicológico, no puede observarse directamente, sino que se deduce de sus efectos y consecuencias sobre el comportamiento. Su comprensión nos lleva a explicar qué nos pasa cuando reaccionamos ante determinados estímulos, sean éstos externos o internos y por qué lo que hacemos. C) La Emoción como proceso implica una serie de condiciones desencadenantes (estímulos relevantes), diversos niveles de procesamiento cognitivo (procesos valorativos), cambios fisiológicos (activación), patrones expresivos y de comunicación (expresión emocional). Además, la Emoción tiene efectos motivadores y su función primordial es la adaptación del individuo a un entorno en continuo cambio. D) Para la explicación de este proceso se ha originado una extraordinaria proliferación de modelos y planteamientos teóricos. Las distintas aportaciones proceden de la utilización de diferentes niveles de análisis: conductual, biológico y cognitivo. Por tanto, cada perspectiva se ha interesado por estudiar aspectos parciales, lo que ha dado origen a una terminología, metodología y principios explicativos propios. Las principales orientaciones atienden a los principios que las sustentan y al nivel de análisis predominante en cada una de ellas. E) En la orientación conductual, la contribución de los psicólogos del aprendizaje ha sido decisiva en la Psicología de la Emoción, ya que en su seno se han desarrollado las conceptualizaciones fundamentales que basan el proceso emocional en el propio proceso de aprendizaje. Las aportaciones más importantes se centran en el estudio del miedo y la ansiedad. F) La orientación biológica tiene sus antecedentes en principios evolucionistas y fisiologistas. Los principios evolucionistas se contemplan, respecto a la emoción, en el estudio del componente expresivo del proceso emocional y el elemento clave relacionado con la fisiología es la activación. G) El estudio de los sistemas cerebrales implicados en el procesamiento de la información emocional se lleva a cabo desde un área multidisciplinar de investigación reconocida como neurociencia afectiva, cuyo objetivo es delimitar PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 17 1 1 los fenómenos emocionales, analizar los elementos diferenciados del proceso emocional y establecer los circuitos cerebrales asociados. H) La amígdala es una de las estructuras cerebrales implicadas en el procesamiento de la información emocional. Las contribuciones más significativas de la amígdala se han observado en los trabajos de investigación realizados en ratas sobre el condicionamiento de una respuesta de miedo. I) Los estudios realizados en humanos confirman la participación de la amígdala en la adquisición del miedo condicionado y en los procesos de aprendizaje emocional implícito. La amígdala desempeña también un papel relevante en la evaluación afectiva de estímulos relacionados con la amenaza y el peligro y actúa como un sistema muy rápido que nos alerta y nos permite responder de forma rápida y eficaz ante cualquier amenaza. J) Las emociones humanas son fruto de una acción más deliberada que, además del estado emocional inmediato de nuestro organismo, tiene en cuenta otros factores, como la situación externa, el conocimiento previo adquirido, el repertorio de conductas emocionales y sobre todo nuestra habilidad para anticipar, hacer planes y tomar decisiones sobre nuestra conducta futura. Estos factores tienen mucho que ver con nuestras capacidades cognitivas y, por tanto, con la participación de sistemas localizados en la corteza cerebral y más concretamente en las áreas que conforman la corteza prefrontal. K) La disposición anatómica del córtex prefrontal, estrechamente conectado con regiones corticales de integración sensorial y con estructuras subcorticales emocionalmente relevantes, especialmente con la amígdala, ha llevado a suponer que determinados sectores del córtex prefrontal podrían ejercer un efecto modulador o inhibitorio sobre la actividad amigdalina. El córtex orbitofrontal y el córtex ventromedial son las regiones de la corteza prefrontal que están especialmente implicadas en la emoción. L) La orientación cognitiva comparte la asunción de que la emoción es el resultado de los patrones subjetivos de evaluación de un antecedente o acontecimiento. La emoción, por tanto, será el resultado de los patrones evaluativos, fruto del procesamiento cognitivo de estímulos relevantes. M) La comprensión global del proceso emocional debe hacerse desde la integración de los datos aportados por los diferentes niveles de análisis. 1. INTRODUCCIÓN Las emociones son procesos psicológicos que nos prestan un valioso servicio, al hacer que nos ocupemos de lo que realmente es importante en nuestra vida. Como si fuera un sistema de alarma, nos señalan las cosas que son peligrosas o aversivas, y que por lo tanto debemos evitar, y las cosas que son agradables o apetitivas, y a las que por lo tanto debemos acercarnos. Pero las emociones pueden ser también consideradas como uno de los procesos psicológicos más complejos y difíciles de explicar. Así, en los inicios de la 18 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN Psicología científica, William James en 1884 se preguntó: “¿Qué es una emoción?”, pregunta para la que hoy tenemos cientos de contestaciones y, que como indicador de la complejidad de este proceso, ninguna de ellas es considerada como una definición aceptada y consensuada para la mayoría de los investigadores en el área (Ekman y Davidson, 1994; Oatley y Jenkins, 1996). Ciertamente, “casi todo el mundo piensa que sabe lo qué es una emoción, hasta que intenta definirla. En ese momento prácticamente nadie afirma poder entenderla” (Wenger, Jones y Jones, 1962, pág. 3). William James Desde sus inicios, la psicología ha estado interesada por el estudio de la emoción, si bien este interés ha sufrido suertes muy diversas a lo largo de la historia de la psicología. Por un lado, la emoción hasta muy recientemente no ha formado parte de los grandes temas sobre los que se han focalizado los estudios psicológicos, tales como el aprendizaje, la atención, la percepción o la memoria. Por otro lado, la primacía del conductismo durante la primera mitad del siglo XX y los enfoques cognitivistas desarrollados durante la década de los setenta, influyeron en su marginación, bien por las connotaciones mentalistas que han acompañado al estudio de la emoción, en el caso del conductismo, o porque en el seno del cognitivismo se ignoraban las interferencias generadas por la emoción al emular el funcionamiento limpio de la inteligencia artificial. Sin embargo, la mayoría de los estudiosos de estos otros procesos psicológicos, antes o después, de forma más directa o tangencial, han topado en sus trabajos con la emoción y a ellos les debemos muchas de las aportaciones que ha recibido la Psicología de la Emoción que provienen del estudio de otros campos de interés, y no solo de los estudios básicos que se han centrado exclusivamente en estos procesos. Esta realidad ha propiciado que el estudio de la emoción se haya realizado desde perspectivas y orientaciones dispares que han generado múltiples formas de entender y conceptualizar estos procesos. Así pues, podríamos calificar con “la metáfora de la torre de Babel” (Fernández-Abascal, 1995a) a las aportaciones de la psicología al estudio de la emoción, debido a la diversidad terminológica y conceptual en la que su estudio se encuentra inmerso. Para hacer una primera aproximación al estudio de la Psicología de la Emoción, si realizamos una revisión de la literatura científica, nos encontramos con cuatro elementos que, de forma consensuada, se consideran esenciales para entenderla. El primero de estos elementos es la presencia en las emociones de cambios fisiológicos. Cada emoción parece tener su propio modo de reacción fisiológica, que puede incluir desde cambios en el sistema nervioso autónomo (como por ejemplo, el aumento en el ritmo del corazón, el enrojecimiento de la piel de la cara o el erizamiento del vello), cambios en el sistema nervioso central (activando o inhibiendo determinadas estructuras neuronales) y en la secreción hormonal (epinefrina y norepinefrina –adrenalina y noradrenalina–). En este contexto, hay cambios fisiológicos que tienen una relevancia adicional y son los que tienen lugar fundamentalmente en la cara, ya que además de formar parte de la expePSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 19 1 1 riencia emocional como el resto de los cambios, al ser manifiestos comunican a los demás nuestros estados emocionales (Cacioppo y Gardner, 1999; Ekman y Rosenberg, 1997; Levenson, Ekman, Heider y Friesen, 1992). Un segundo conjunto de variables es la denominada “tendencia a la acción” o afrontamiento, que incluye acciones tales como la agresión, la evitación, la curiosidad o la adopción de una determinada postura corporal, lo que sugiere un tipo de respuesta concreta de afrontamiento. Una de las funciones principales de la emoción es precisamente el dar respuesta a las situaciones del entorno que nos son emocionalmente importantes, por ello todas las emociones incluyen una movilización de acciones encaminadas a resolverlas (Lazarus, 1991). El tercer elemento, se asocia a la experiencia subjetiva de la emoción o sentimiento. Se refiere a lo que la gente experimenta cuando se sienten irritado, ansioso u orgulloso (Vallerand y Blanchard, 2000). Se trata de las señales de aviso que las emociones hacen conscientes para reclamar nuestra atención. Este componente subjetivo de las emociones humanas es probablemente el más estudiado de todos, como una señal convincente de que la persona se enfrenta a un tipo de emoción particular (Smith, 1989). Una cuarta aproximación, se refiere a la emoción como un sistema de análisis y procesamiento de información. Ortony, Clore y Collins (1988) propusieron que las emociones se producen a través de procesos cognitivos y que, por lo tanto, van a depender de la interpretación que cada persona haga de las distintas situaciones. Se asume que las emociones ocurren debido a una valoración (positiva o negativa) de las situaciones y así, una misma situación puede provocar en distintas personas emociones diferentes. Además, algunas emociones como por ejemplo el asco, son menos cognitivas que otras como por ejemplo la vergüenza. Aunque como hemos indicado existe un cierto consenso sobre estos cuatro componentes, la aquiescencia no es general. La “necesidad” de la aparición de cambios fisiológicos en todas las emociones, por ejemplo, parece plantear problemas con la identificación de algunos cambios en las emociones (por ejemplo en la tristeza o el orgullo) e incluso pueden ser necesarias para admitir la posibilidad de que algunas emociones se caractericen por cambios fisiológicos, mientras que otras no (Lazarus, 1999). Además, aunque algunos autores sostienen que la tendencia a la acción es la parte central o núcleo de una emoción (por ejemplo, Frijda, 1986), otros no le conceden mucho valor, e incluso hay quienes consideran innecesaria la identificación de la tendencia de acción en todas las emociones (por ejemplo, Ortony, Clore y Collins, 1988). La tendencia de acción se puede ocultar o simplemente puede no ser particularmente evidente (por ejemplo, en el caso de la tristeza o la alegría), o puede ser limitada por reglas informales de comportamiento social que consideran inapropiado un comportamiento en una situación determinada (Vallerand y Blanchard, 2000). También sobre la “experiencia subjetiva” parece haber algunas reservas por parte de algunos científicos sobre la validez de los autoinformes que describen la experiencia emocional de la persona, ya que hay circunstancias en las que puede ser severamente distorsionada. Y por último, respecto a la emoción como un sistema de análisis se ha cuestionado tanto 20 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN donde se localiza éste (la emoción es pre o postcognitiva) y sobre el propio papel que juega la emoción (Fernández-Abascal y Martínez, 2008). El desarrollo de este capítulo nos sirve de plataforma desde la que emprender el estudio de los diferentes contenidos de la asignatura de Psicología de la Emoción. En primer lugar trazaremos un recorrido muy breve por la herencia que la psicología actual ha recibido del pensamiento filosófico, la biología y concretamente el evolucionismo y la fisiología. Sus aportaciones han sido fundamentales para la comprensión actual de la emoción. En segundo lugar nos acercaremos a la delimitación conceptual de la emoción y las dificultades para encontrar una definición consensuada debido a la profusión de modelos teóricos propuestos para explicar el proceso emocional. Tal profusión se debe fundamentalmente a dos circunstancias. Por un lado, durante el desarrollo de la Psicología como ciencia, el concepto de emoción ha evolucionado paralelamente a los paradigmas teóricos dominantes, por cuanto la interpretación de nuestro objeto de estudio se enmarca necesariamente en las coordenadas espacio-temporales en las que se gesta, en un intento por dar respuestas a las demandas sociales y científicas que en cada momento se plantean. Cada uno de los modelos teóricos propuestos a lo largo de la historia de la psicología explica e incluso predice considerablemente George Mandler alguna dimensión de la emoción. Mandler (1979), señala que en la Psicología de la Emoción se ha producido el fenómeno contrario al de otros procesos como el aprendizaje o la memoria, y es que, en lugar de aparecer las teorías como producto de la investigación experimental, los modelos teóricos han ido en la mayoría de las ocasiones por delante de las evidencias empíricas; e incluso, en ocasiones, alejados de la comprobación y el sustento empírico. Por otro lado, las distintas aportaciones proceden de que se han utilizado diferentes niveles de análisis y, por tanto, cada perspectiva se ha interesado por estudiar aspectos parciales, lo que ha dado origen al desarrollo de su propia terminología, metodología y unos principios explicativos en los que se fundamentan. En nuestra exposición, lejos de dar cuenta de todas las teorías propuestas, sí haremos referencia a las principales perspectivas de estudio e identificaremos los conceptos más relevantes para el estudio de la emoción desde las orientaciones conductual, biológica y cognitiva. 2. ANTECEDENTES FILOSÓFICOS Nuestra cultura occidental remite a Grecia y sus pensadores dan las primeras concepciones, de las que se tiene constancia, sobre la naturaleza humana, considerándolas como precursoras de lo que hoy, más allá del ámbito de la especulación, constituye el quehacer en el ámbito de la ciencia. En la historia del pensaPSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 21 1 1 miento se han dado diversas concepciones sobre la naturaleza humana y algunas incompatibles entre sí. Se concibe al hombre como esencialmente racional, un ser que escoge y quiere, un ser que conoce las fuentes de su comportamiento, y que es consciente de las razones que a este comportamiento concreto le empujan, y por ello plenamente responsable del mismo. O se sostiene a veces que el hombre es por naturaleza un ser irracional que se ve empujado y arrastrado por las fuerzas de su propia constitución y las tensiones que le rodean y, por tanto, en gran medida, inconsciente en lo que a las fuentes de su acción se refiere (Cofer, 1972). Dedicaremos unas pocas palabras a trazar los cambios más significativos en la historia del pensamiento que han tenido implicaciones en el pensamiento psicológico en general y respecto a la comprensión de la emoción en particular. 2.1. Racionalismo. El conocimiento como dominio de pasiones El racionalismo es la concepción que prevaleció a lo largo de siglos en los grandes sistemas filosóficos y religiosos que dominaron el pensamiento occidental, y que se remonta a Platón (428-348 a.c.) y Aristóteles (348-323 a.c.). En la concepción racionalista del comportamiento los factores emocionales no ocupan apenas lugar, toda vez que según ésta es la razón humana el factor predominante en la determinación de lo que el hombre hace. Su voluntad es libre de elegir lo que la razón le dicta. Como hombre no está determinado en su comportamiento ni por las condiciones externas ni por los impulsos irracionales internos (como emociones o pasiones). Esta teoría de que el hombre es libre en su pensamiento y en su acción y, por tanto, responsable, tuvo una influencia extraordinaria durante muchos siglos, influencia que se deja sentir todavía hoy en la doctrina moral teológica y en los textos legislativos (Bolles, 1967; Cofer y Apply, 1964). Bajo el presupuesto racionalista de que el hombre tiene la capacidad de razonar, las emociones –pasiones en el mundo clásico– tendrían poco que ver con la conducta humana, pues éstas quedarían sometidas a la capacidad de razonar. La relación entre razón y pasión se ve reflejada en la metáfora del “amo y el esclavo”: a la razón le compete el firme control de los “peligrosos impulsos emocionales”, o idealmente, la consecución de la armonía entre ambas (Solomon, 1993). Esta metáfora contrapone al amo, es decir la razón y el control, frente al esclavo, es decir, la emoción relegada a la dependencia del cuerpo. Supone por lo tanto un reduccionismo, que descarga sobre los aspectos racionales todo el peso del control de estos procesos, infravalorando o eliminando las influencias de los componentes ambientales y biológicos. Este presupuesto implica, además, que el hombre es capaz de elegir sus acciones. Dicha metáfora determina dos características, ampliamente asumidas por la filosofía, que han permanecido casi inalteradas hasta nuestros días. Primero, la emoción representa un papel jerárquicamente inferior con relación a la razón (es más primitiva, menos inteligente, más animal y, por tanto, más peligrosa que 22 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN la razón), por lo que debe ser controlada por la razón. Segundo, la distinción razón-emoción responde a la existencia de las distintas naturalezas que las componen, dos facetas antagónicas del alma. Otra importante y duradera contribución de la psicología de Platón fue su división de la mente o alma en los dominios cognitivo, apetitivo y afectivo (la trilogía básica de la mente comenzó con Platón que dividió la mente –a la que llamó alma- razón, apetito y espíritu–). En la actualidad los clasificamos como cognición, motivación y emoción. Platón utiliza de nuevo una metáfora en la cual el aspecto racional es comparado con un auriga y los elementos afectivos con dos caballos. Un caballo es bueno (el aspecto afectivo), mientras que el otro es malo (el aspecto apetitivo). Debe hacerse notar que a partir de Platón la teoría racionalista ha aceptado los aspectos irracionales de la mente como una parte integral de la psicología racionalista. Lo racional y lo irracional son las dos caras necesarias de una misma moneda. Para Aristóteles, al contrario que Platón, las dos dimensiones del alma, racional e irracional, forman una unidad, y entiende que las emociones conllevan elementos racionales como creencias y expectativas; razón por la que es considerado un precursor de las teorías cognitivas de la emoción (Lazarus, 1993, Lyons, 1980, 1999). La inclusión de los elementos cognitivo-valorativos en Aristóteles aparece en su obra “La Retórica”, al definir la ira como “una creencia de que hemos sido ofendidos, lo que nos produce tanto sentimientos dolorosos como un impulso o deseo de venganza”. Será Magda Arnold en su obra “Emotion and Personality” (1960) quien hace mención expresa a la deuda que toda teoría cognitiva tiene Magda Arnold con la versión clásica aristotélica. 2.2. Los primeros mecanicistas, hedonismo y empirismo Con el empirismo inglés se rompe con el pasado. La importancia dada al asociacionismo y el hedonismo fueron los instrumentos que marcaron esa ruptura patente en las obras de Hobbes, Locke, Hume, Mill y tantos otros. Así, para Thomas Hobbes (1588-1579), las emociones están regidas por principios hedonistas; por tanto, la conducta está motivada por la búsqueda del placer y la evitación del dolor. El asociacionismo defendido por John Locke (1632-1704), considerado el fundador del empirismo, instituye uno de los principales axiomas de la psicología, ya que la asociación entre estímulos, o entre estímulos y respuestas, son la base del aprendizaje y de muchas respuestas emocionales. David Hume (1711-1776), un escéptico de la escuela empirista escocesa, realiza un análisis de las emociones que entra en conflicto con la posición comúnmente aceptada: “el origen y juego de las pasiones están sometidos a un mecanismo regular; y de esta manera son tan susceptibles de un análisis exacto como lo PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 23 1 1 son las leyes del movimiento” (Hume, 1739, pág. 7). En la obra de Hume, ideas y creencias representan un destacado papel en la génesis de la emoción, que es entendida como un tipo de sensación caracterizada por la agitación física, qué él denominó “impresión”, causada por la agitación de los “espíritus animales”. Estas impresiones pueden ser plácidas como los sentimientos morales, o bien agitadas como la ira. Especial interés despierta para nosotros el origen de las emociones en la obra de Hume, al entender que éstas pueden derivarse tanto del dolor como del placer causado por acontecimientos presentes y directos; mientras que otra categoría se produciría de manera “indirecta” por dolor o placer con el concurso de ciertas creencias sobre el objeto que las causa. De este modo, Hume añade, junto a la dimensión fisiológica (agitación física) de la emoción, una dimensión cognitiva. 2.3. El renacimiento Especial repercusión tuvo la obra de Descartes (1596-1650), cuyo dualismo mente-cuerpo ha impregnado el pensamiento occidental hasta nuestros días. Para Descartes, la conducta humana es el resultado del alma racional, así como de los procesos irracionales del cuerpo; por el contrario, la conducta animal es automática y carente de alma. Cuerpo y alma interactúan a través de la glándula pineal y podía influir sobre el movimiento de los espíritus en los nervios. Según Cofer y Apley (1971), la concepción cartesiana sobre la conducta animal era mecanicista, influencia debida al comienzo de la moderna era científica y los grandes descubrimientos en la física y la astronomía. En el dualismo de Descartes los animales, que no tienen alma racional, son puros autómatas, dependiendo su conducta de las fuerzas externas e internas que actúan sobre ellos; en el hombre, en cambio, interviene el pensamiento, determinando su conducta. Descartes aborda detenidamente las emociones en su obra “Las Pasiones del Alma”, entendidas como el fruto de la interacción entre alma y cuerpo. El alma, al interactuar con el cuerpo, produce la agitación de los llamados “espíritus animales” –pequeñas partículas sanguíneas– que podían mover los músculos y producir las emociones, y sus manifestaciones físicas. Es la percepción de la activación del organismo, debida a esos espíritus animales, lo que da lugar a la emoción. A juicio de Solomon (1993), 250 años después, William James y René Decartes comparten muchos presupuestos teóricos. 3. DARWIN Y LA EVOLUCIÓN La obra de Charles R. Darwin, “El origen de las especies” (Darwin, 1859), supuso un cambio decisivo en la investigación del comportamiento. La orientación de Darwin centrada en el hecho de que los animales sobrevivían y se repro24 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN ducían porque ciertas estructuras permitían a las especies adaptarse al medio ambiente, supuso que dentro de la biología, el interés se desplazará de la clasificación de los organismos a la especulación sobre cómo habían aparecido las diversas estructuras en los organismos y cómo funcionaban para sobrevivir. Los planteamientos evolucionistas sobre la negación de una diferencia específica entre el hombre y los animales influyeron en la psicología, de tal manera que su interés sobre la mente derivó en explicar para qué sirve la mente, al tiempo que se Charles Robert abrieron interrogantes sobre la “conducta inteligente de los aniDarwin males” y la “conducta instintiva del hombre”. Aunque Darwin había presentado un apoyo convincente a favor de la evolución biológica, el ámbito científico del momento necesitaba pruebas sobre cómo la mente había evolucionado. La repuesta de Darwin a este reto se dio en “La expresión de las emociones en el hombre y los animales” (Darwin, 1872) cuya tesis esencial es que la emoción es una manifestación de la mente y, puesto que tanto los animales como el hombre expresan emociones de naturaleza semejante en situaciones semejantes, este hecho debería probar la continuidad evolutiva de las expresiones emocionales desde las especies inferiores al hombre. En su obra “La expresión de las emociones en el hombre y los animales”, Darwin ofrece tres principios a manera de interpretaciones comprensivas de las expresiones emocionales, que son considerados vigentes en la actualidad. Su primer principio “hábitos útiles asociados” reconoce en la expresión emocional su función adaptativa, desarrollada inicialmente por aprendizaje, para convertirse finalmente en un rasgo heredado y transmitido de generación en generación. Su segundo principio, de “antítesis”, entiende la expresión conformada por categorías expresivas morfológicamente opuestas (así la expresión de alegría se caracteriza, entre otros rasgos por la elevación de la comisura de los labios, mientras que la tristeza muestra un patrón expresivo antitético, descenso de las comisuras labiales); por último, el principio de “acción directa del sistema nervioso”, se refiere a la coordinación de los principios anteriormente expuestos, así como una asociación a marcados cambios fisiológicos que posibilitan la secuencia adaptativa-expresiva (para una exposición más amplia, ver Fernández-Abascal y Chóliz, 2009). Las formulaciones de Darwin supusieron, por tanto, un incremento en el interés por el estudio de la emoción. Así resalta su carácter eminentemente funcional: la conducta emocional (principalmente la expresiva) tiene un valor y una función adaptativa para la supervivencia. De esta premisa se derivan numerosos postulados implícitos en esta tesis, a saber: 1) La expresión emocional (fundamentalmente facial) es universal; 2) Está determinada genéticamente; 3) Responde a un mecanismo que cumple una función comunicativa que favorece la adaptación del organismo ante situaciones de emergencia, incrementando sus posibilidades de supervivencia. Sobre estas premisas, la tradición evolutiva se desarrolló constituyéndose como una fecunda línea de investigación, representada por las posturas neodarPSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 25 1 1 winistas (Izard, 1977; Ekman, 1984; Plutchik, 1980, 1984; Tomkins, 1984). Estas teorías sostienen básicamente que las emociones: 1) Son reacciones adaptativas para la supervivencia; 2) Heredadas filogenéticamente y desarrolladas ontogenéticamente siguiendo procesos de maduración neurológica; 3) Con unas bases expresivas y motoras (en especial faciales) propias, 4) Universales, esto es, generalmente compartidas por todos los individuos de todas las sociedades; y 5) Consideran que existe un número determinado de emociones discretas que varía según los diversos autores (véase el capítulo 2, para una revisión más detallada). 4. MECANISMOS FISIOLÓGICOS A lo largo del siglo XIX se produjeron notables avances científicos en la fisiología que contribuyeron decisivamente al desarrollo de la psicología en general y de la emoción en particular. Se adopta el método experimental que dio como fruto importantes descubrimientos sobre los mecanismos de control y procesamiento del sistema nervioso, como el potencial de acción muscular de Du Bois-Reymond, quien plantea que el impulso nervioso es una onda eléctrica; la teoría de la membrana o de la conducción nerviosa de Bernstein, que explica la transmisión nerviosa en términos de despolarización eléctrica; o los estudios de Helmholtz para medir la velocidad del impulso nervioso. A estos importantes trabajos en el ámbito de la fisiología habría que sumar los primeros estudios sobre las funciones cerebrales, como los trabajos de Broca y Wernicke, por citar los más representativos (Fernández-Abascal, 1995a). Más próximo en el tiempo y en nuestro interés por señalar los conceptos clave en la investigación de los procesos emocionales, dedicaremos un espacio al concepto de activación. 4.1. La activación La noción de que en toda manifestación conductual puede identificarse un componente motivacional como fuerza o energía básica para realizar o ejecutar la conducta, estuvo presente en la psicología experimental desde sus inicios, por ejemplo en los trabajos de Woodworth en 1918. Esta fuerza biológica o energía que impulsa la conducta desde el interior se concretó en el concepto de activación. La complejidad del concepto hizo que desde los primeros momentos la controversia estuviera presente y fueran sucediéndose diferentes supuestos en relación con la activación. La activación es considerada de múltiples formas, valga como ilustración la reseña de Fernández-Abascal y Palmero (1995) de algunas de las peculiaridades que impiden una consideración homogénea del concepto de activación. Así, es considerada como “fuente de estimulación” (para mantener el tono apropiado del 26 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN organismo), “estado o rasgo” (variable que determina el umbral de respuesta), “respuesta a la estimulación” (reflejo de orientación, o secreción de catecolaminas), “variación endógena” (ciclo menstrual, ciclos sueño-vigilia), “estado inducido” (por efecto de drogas, estresores o incentivos), “experiencia” (estado de alerta, de ira, etc.), “consecuencia de acciones” (feedback sobre el rendimiento, fatiga, búsqueda de sensaciones), “intensidad de la acción” (esfuerzo empleado), “impulso o motivador de la conducta” (nivel óptimo de activación). Además, los contextos psicológicos en los que se ha utilizado el concepto de activación son diferentes y, a su vez, diferentes también las medidas de activación utilizadas. Referencias más o menos explícitas al concepto de activación pueden encontrarse en las primeras teorías psicológicas, como la clásica teoría tridimensional del sentimiento de Wundt o en las argumentaciones de Freud sobre la tensión psicosexual. Los autores considerados pioneros en la utilización del concepto de activación en el ámbito de la Psicología de la Emoción son James (1884) y Cannon (1927, 1929, 1931). Más tarde autores como Lindsley (1951, 1957), Hebb (1955), Malmo (1959) y Duffy (1962) plantean amplias teorías acerca del concepto de activación y su relación con la Wilhelm Maximilian conducta en general. Wundt El concepto de activación hace referencia a un proceso corporal general y continuo que puede ser considerado como necesario para entender la conducta. La activación se refiere a un proceso complejo relacionado con la movilización general del organismo en el que están implicados múltiples sistemas. En el contexto que nos ocupa, revisaremos brevemente la activación a partir de sus primeras formulaciones en relación con la emoción propuestas por JamesLange y Cannon. Ambas propuestas son marcos teóricos de referencia, a partir de los cuales se ha desarrollado la investigación de la activación y que coinciden en parte con las dos posiciones tradicionales sobre el papel de las respuestas fisiológicas en las emociones, defendidas respectivamente, por Willian James (18421910) y Walter Cannon (1871-1945): la especificidad y la dimensionalidad (o unidimensionalidad y multidimensionalidad). 4.1.1. Las teorías de James-Lange y Cannon Hace más de un siglo, William James1, argumentó que el sentimiento emocional era una consecuencia más que un antecedente de los cambios fisiológicos 1 “The Principles of Psychology” (James, 1890). Una traducción de esta obra está disponible en: James, W. (1947). Principios de Psicología. Buenos Aires: EMECE Editores. “What is an emotion? Publicada en la revista Mind en 1894. Una traducción de este trabajo puede consultarse en: James, W. (1985). ¿Qué es una emoción? Estudios de Psicología, 21, 57-73, 1985. “The physical basis of emotion” (James, 1894). Una reimpresión de este trabajo apareció en: James, W. (1994). The physical basis of emotion. Psychological Bulletin, 101(2), 205-210. PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 27 1 1 periféricos ocasionados por algunos estímulos, lo que le llevó a afirmar también que las únicas emociones que considera son aquellas que tienen una expresión corporal distinta. Sus argumentos supusieron una ruptura con la concepción anterior de la activación vinculada a la emoción y como tal considerada como el último paso de un proceso que se iniciaba en la percepción de un estímulo, que llevaba a la experiencia de una emoción y culminaba con la ejecución de una conducta entendida como sinónimo de activación. En contra de la teoría clásica imperante en aquel momento, James postula: “Para el sentido común, cuando perdemos nuestra fortuna nos sentimos abatidos y lloramos; si tropezamos con un oso, temblamos y echamos a correr; si un rival nos insulta, nos encolerizamos y lo golpeamos. La hipótesis que defendemos considera incorrecto este orden; sostiene que uno de los estados de ánimo no es inmediatamente inducido por el otro, sino que entre los dos se interponen los cambios corporales y que la tesis más racional es la de decir que estamos tristes porque lloramos, irritados porque reñimos, medrosos porque temblamos, y no en orden inverso [...] sin los estados corporales consecutivos a la percepción, esta última sería un mero estado cognoscitivo, pálida, incolora, desprovista de calor emocional” (1890, pág. 1068). W. James nos propone que la percepción de un estímulo o situación biológicamente significativa genera una serie de respuestas o cambios corporales (fisiológicas y motoras), siendo la percepción contingente de éstos lo que genera la experiencia emocional (ver Cuadro 1.1). La emoción es –desafiando el punto de vista predominante en la época–, un proceso en el que la experiencia afectiva priCUADRO 1.1. Activación y emoción según W. James y C. Lange. 28 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN maria propicia el posterior proceso de toma de conciencia de la existencia de una emoción. Un año más tarde, el fisiólogo danés, Carl Lange (1834-1900), propuso de forma independiente una teoría periférica similar a la de James (Lange, 1922) al considerar las emociones como fruto de la propiocepción, de la aferencia de los cambios fisiológicos. De ahí que tradicionalmente se conoce esta teoría como de James-Lange. Sin entrar a considerar las diferencias entre las propuestas de James y Lange (ver Izard, 1977, 1991; Lang, 1994). La teoría de James-Lange se asienta sobre cinco supuestos teóricos –la mayoría de ellos permanecen actualmente en debate– a saber: 1) Cada experiencia emocional posee un patrón fisiológico específico de respuestas somato-viscerales y motórico-expresivas; 2) La activación fisiológica es condición necesaria para la existencia de una respuesta emocional; 3) La propiocepción de la activación fisiológica ha de ser contingente con el episodio emocional; 4) La elicitación de los patrones de activación característicos de una emoción podría, al menos teóricamente, reproducir la experiencia emocional y, por último; 5) Existiría un patrón idiosincrásico propio de respuestas somato-viscerales emocionales. Varios años después, Walter R. Cannon (1915) realizó un análisis crítico de la teoría de James-Lange en torno a cinco áreas de objeciones sobre esta teoría. • La separación total de las vísceras y el sistema nervioso central a través de simpatectomías o vagotomías, no hace desaparecer la conducta emocional. • Los mismos cambios viscerales se producen en emociones aparentemente diversas, así como en estados no emocionales –ejercicio físico, calor, frío, etc.– Walter R. Cannon • Las vísceras son estructuras relativamente insensibles con pocas terminaciones nerviosas y, por tanto, incapaces de proporcionar una diferenciación precisa de los procesos fisiológicos. • Las respuestas en el sistema nervioso son lentas, mientras que las respuestas emocionales ante estímulos apropiados son rápidas, no pudiendo aquellas ser la causa de éstas. • La inducción de cambios viscerales de forma artificial –mediante inyecciones de adrenalina– no provoca reacciones emocionales, a pesar de que los cambios inducidos artificialmente son los mismos que los que acompañan a las reacciones emocionales2. Cannon defiende, por tanto, que las emociones anteceden a las conductas y que los cambios corporales no son determinantes en la experiencia emocional, 2 En este punto Cannon alude a los trabajos de Gregorio Marañón (1924) argumentando que los cambios viscerales inducidos experimentalmente no evocan emociones “calientes”, esto es, verdaderas emociones. PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 29 1 1 proponiendo una teoría alternativa, conocida como la “teoría emergentista de las emociones”. Su nueva teoría postula que los cambios corporales que serían idénticos en las distintas emociones, cumplen la función general de preparar al organismo para actuar en situaciones de emergencia, función que se realiza por la acción combinada del Sistema Nervioso Simpático (movilización de los recursos del organismo para la acción vigorosa) y Parasimpático (conservación de los recursos del organismo). Los cambios autonómicos y somáticos son considerados no como antecedentes causales sino como concomitantes homeostáticos con la función de preparar metabólicamente al organismo para enfrentarse de una forma adaptativa a las situaciones de peligro: “reacción de lucha o huida”. Cannon propone, además, un modelo neurofisiológico –basado en parte en los experimentos de Bard (1928)– sobre el control cerebral de las emociones. Este modelo, con la denominación genérica de Teoría de Cannon-Bard, plantea que la activación que ocurre en la emoción depende de una cadena de eventos que se inicia con la incidencia de un estímulo ambiental sobre los receptores, los cuales transmiten esta estimulación, a través del tálamo, hasta la corteza. Ésta por su parte, estimula de nuevo al tálamo, que por una parte mandará impulsos a la corteza cerebral que originará la experiencia cualitativa emocional, y, por otra parte, mandará impulsos al sistema nervioso periférico, con el fin de poner en marcha la energía necesaria para la acción (ver Cuadro 1.2). En la teoría de Cannon-Bard se propone la existencia de centros específicos en el sistema nervioso central responsables de la experiencia emocional, dando lugar al inicio de la investigación neurológica en el estudio de las emociones. CUADRO 1.2. Activación y emoción según W. Cannon. 30 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN En conjunto, la tradición psicofisiológica realizó numerosas aportaciones a la Psicología de la Emoción. En general, el haber contribuido al desarrollo de métodos, técnicas y procedimientos de estudio, lo que permitió también estimular el conocimiento de las bases biológicas de la conducta, del papel de las estructuras cerebrales, y en general, conferir a las emoción un estatuto capital en la psicología científica. De forma particular, las ideas de Cannon han contribuido al desarrollo de los conceptos

motivacionales relacionados con los aspectos energetizadores de la conducta: activación, impulso; y las teorías de James-Lange y Cannon representan el marco de referencia de dos importantes líneas de investigación psicológica sobre la conducta emocional, aquella que postula la existencia de patrones específicos de respuesta asociados a cada emoción y la que postula cambios fisiológicos inespecíficos. 4.1.2. Activación como proceso único El concepto de activación general inespecífica surgió a mediados del siglo XX en el marco de la Teoría General de Activación, en la que confluyeron para su aparición tres hechos fundamentales: 1) Los estudios de Cannon3 (1929) sobre el papel del sistema nervioso autónomo en los estados emocionales que tienen la función de preparar al organismo desde el punto de vista energético para actuar de forma adaptativa según las demandas de la situación; 2) La teoría del impulso de Hull (1943) que considera la motivación como impulso inespecífico no asociativo; 3) El desarrollo de las técnicas electroencefalográficas y los trabajos de Moruzzi y Magoun (1949) sobre la formación reticular que demostraron que la estimulación eléctrica del sistema de activación reticular troncoencefálico provocaba la respuesta cortical de activación (desincronización del ritmo alfa). Influida por las ideas de Cannon, Elizabeth Duffy (1904-1970) fue la primera investigadora que utilizó el término de activación para referirse a los cambios fisiológicos periféricos. Según Duffy (1930), el registro de tales cambios permite medir el nivel de activación entendido como la cantidad de movilización de energía presente en el organismo en un momento dado. Estos cambios fisiológicos periféricos que incluyen dos tipos generales de respuestas, mediadas por el Sistema Nervioso Autónomo y por el Sistema Nervioso Somático, reflejan los diferentes niveles de “movilización de energía” o activación que acompañan a los estados motivacionales y emocionales. El concepto de activación periférica o arousal, tal como es propuesto inicialmente por Duffy, responde a una concepción de la activación que supone la 3 Las respuestas fisiológicas variarán sólo en función de las demandas de movilización de los recursos energéticos en cada situación. Según Cannon, el control de esta función se realiza a través de la acción combinada de las ramas simpática y parasimpática del sistema nervioso autónomo. La rama simpática se supone que es la principal responsable de los cambios fisiológicos presentes en las emociones y en los estados motivacionales. La rama parasimpática, por el contrario, sería dominante en los estados vegetativos de tranquilidad y quiescencia –función de conservación de energía. Las ideas de Cannon expuestas en su libro Bodily changes in pain, hunger, fear and rage, publicado en 1929, fueron el punto de arranque del estudio de la activación. PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 31 1 1 existencia de una única dimensión de activación general del organismo que se manifiesta a través de indicadores somáticos, autonómicos y corticales, y sugiere, además, un continuo de activación que va desde el sueño a la excitación extrema. En 1962, Duffy llega al punto de proponer el abandono de términos como “impulsos”, “motivos” o “emociones”, ya que todos ellos se distinguen únicamente por el grado de activación. El concepto de “emoción” designa, según Duffy (1962), estados en los que la activación es excepcionalmente alta (excitación), o excepcionalmente baja (depresión no agitada), estando la conducta dirigida hacia algo o alejándose de algo. Según la concepción de la activación como no específica, el comportamiento variaba a lo largo de una dimensión de actividad, con el coma y la muerte en el final de un extremo, y la excitación emocional en el otro. El grado de activación, por otra parte, estaría relacionado con la disposición a la acción y no necesariamente con la conducta manifiesta. La teoría de la activación vinculó el incremento en la activación a un aumento unilateral en la fuerza de respuesta de varios sistemas, incluyendo el sistema nervioso central, el sistema nervioso autómomo (frecuencia cardiaca, presión sanguínea, etc.) y el sistema nervioso somático (tensión muscular, actividad motora, etc.). En este contexto, las aportaciones más destacadas a la teoría General de Activación corresponden a Lindsley (1951, 1957), Hebb (1955), Malmo (1959) y Duffy (1972) y en todas ellas está presente la relación entre activación y actuación/rendimiento, propuesta por Yerkes y Dodson (1908) mucho antes de la teoría de activación general (ver representación en el Cuadro 1.3). Se encontró que el CUADRO 1.3. Relación entre activación y rendimiento según Yerkes y Dodson (1908). 32 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN aprendizaje de discriminación en animales de laboratorio era una función de la cantidad óptima de descarga y esta cantidad óptima difería en función de la dificultad de la tarea. En relación con la activación, la relación establecida considera que el mejor rendimiento se consigue con niveles medios de activación. Así, cuando el nivel de activación es reducido o inferior al nivel medio, el rendimiento disminuye porque el sujeto no tiene suficiente “energía” para rendir adecuadamente; por el contrario cuando el nivel de activación es excesivamente intenso o superior al nivel medio, el rendimiento también disminuye, porque, en este caso el sujeto tiene dificultad para canalizar tanta energía. Para Lindsley (1951), la activación es sinónimo de desincronización cortical, que oscilaría entre los mínimos valores de la fase IV del sueño (ritmo delta) y la elevada frecuencia de descarga neuronal cortical de ciertos estados de excitación máxima en estado de vigilia (ritmo beta), siendo la formación reticular la encargada de mantener la activación cortical en los niveles apropiados en cada estado. Este es básicamente el argumento asumido por Hebb (1955) y Malmo (1959), con la peculiaridad de que añade elementos que puedan explicar el hecho de por qué niveles muy altos de activación producen descenso en el rendimiento. En este aspecto Hebb (1955) añade como elemento relevante la propiedad informativa del estímulo, información que podría verse alterada en el caso de que la activación cortical fuera excesiva (mediante un bombardeo de información no relevante). Aunque los diferentes teóricos de la activación presentan diferencias en sus posiciones teóricas (para una revisión más extensa ver Fernández-Abascal y Palmero, 1995), consideradas en conjunto, se constatan características comunes: la activación se concibe como inespecífica –no existen patrones específicos característicos que se asocien a determinadas emociones–; unidimensional, lo que significa que el grado de activación está en función del grado de movilización energética general; y unidireccional, lo que supondría una correlación entre la intensidad de la experiencia subjetiva y los índices fisiológicos. 4.1.3. Activación multidimensional A partir de los trabajos de John I. Lacey (1967) cobraron importancia los modelos específicos de activación que cuestionan el concepto unitario de activación: “el arousal electrocortical y autonómico pueden considerarse como diferentes formas de arousal, complejas en sí mismas (...) ninguna de ellas puede utilizarse como más válida que otra” (Lacey, 1967, pág. 16-17). De este modo se acepta que el arousal somático y conductual pueden estar disociados, que los indicadores comúnmente aceptados de activación pueden correlacionar pobremente entre sí (fraccionamiento direccional), así como que ciertas situaciones tienden a elicitar el mismo patrón de reactividad psicofisiológica (especificidad estimular o estereotipia situacional). El punto central de las críticas de Lacey se refiere a la disociación observada entre diferentes índices de activación, al reconocer que en muchas ocasiones las PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 33 1 1 diferentes medidas de activación pueden variar simultáneamente de forma integrada. Esto, como señalan Vila y Fernández (1990), se debería al hecho de que determinadas condiciones experimentales provocan respuestas concomitantes (estímulos físicos dolorosos, estímulos fóbicos, tareas intelectuales complejas, etc.); mientras que otras condiciones experimentales menos extremas provocan respuestas disociadas, demostrando la independencia básica de los distintos sistemas de activación. En un intento de resolver parte de las dificultades del concepto unidimensional de la activación, han sido varios los autores que han propuesto modelos multidimensionales. Así, Eysenck (1967) propuso dos sistemas diferentes de activación: uno relacionado con los aspectos energéticos de la conducta y otro relacionado con los aspectos directivos de la misma. Hans J. Eysenck (1916-1997) defiende la existencia de un sistema de activación fisiológico de tipo emocional o autonómico vinculado a las estructuras límbicas del cerebro y otro sistema de activación fisiológico cortical vinculado al sistema activador reticular. Otro de los modelos propuestos y más ampliamente aceptado es el modelo de Gray (1982). Su modelo de la activación, basado en estudios sobre el aprendizaje animal, sostiene que el sistema nervioso de los mamíferos está compuesto por tres sistemas de activación. Cada uno de ellos vinculado con respuestas discretas a los acontecimientos reforzantes que, además, están mediados por estructuras cerebrales diferentes y que procesan tipos específicos de información. Estos sistemas son: 1) El sistema de aproximación conductual (Behavioral Approach System, BAS), considerado como un sistema de feedback positivo, activado por estímulos asociados al reforzamiento y al cese u omisión del castigo; 2) El sistema de inhibición conductual (Behavioral Inhibition System, BIS), activado por estímulos condicionados asociados al castigo, a la omisión o cese del refuerzo, así como a los estímulos novedosos; y 3) El de lucha-huída (Fight-Flight System, SLH) que responde a los estímulos condicionados e incondicionados aversivos, e igual que el BIS responde con la secuencia “parar, mirar, escuchar y prepararse para la acción” (para un estudio del modelo ver Gray, 1994a y 1994b). Finalizamos estos breves apuntes sobre el concepto de activación, haciendo una referencia a la metodología de investigación en el estudio de la activación. Los procedimientos han sido diversos, en función del objeto de estudio y de los ámbitos de investigación. En la investigación experimental con animales, desde los originarios trabajos de Bremer (1935) y Moruzzi y Magoun (1949), las técnicas neuroanatómicas y electrofisiológicas han permitido estudiar las estructuras cerebrales, como el sistema reticular, implicadas en la activación. En la experimentación con participantes humanos, uno de los más representativos ha sido la medición de los correlatos fisiológicos centrales y autónomos de los procesos emocionales, especialmente mediante registros de la frecuencia cardiaca, actividad electrodérmica, actividad muscular y actividad bioeléctrica cerebral. El propósito de tales mediciones, en relación con la emoción ha sido la búsqueda de patrones de activación específica para cada categoría de emoción. Estos aspectos serán tratados extensamente en el capítulo 3. 34 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN Otras aproximaciones estudian la implicación de diferentes estructuras y circuitos neuronales en la activación como ponen de manifiesto, entre otros, los trabajos de Carlson, Charlin y Miller (1988) y Swerdlow y Koob (1987). Estos modelos se basan en las actuales aportaciones de la neuropsicología cada vez más prometedoras por la utilización conjunta con los procedimientos de neuroimagen como la tomografía por emisión de positrones, la medida del flujo sanguíneo cerebral regional, la resonancia magnética funcional, los nuevos procedimientos de electrofisiología computarizada y los potenciales evocados. 4.2. La regulación de la activación 4.2.1. La homeostasis como mecanismo de regulación estático El concepto de homeostasis ha sido referido a la estabilidad del medio interno como condición necesaria para el funcionamiento de un organismo, fue originalmente propuesto por el fisiólogo francés Claude Bernard (1856) y retomado para el campo de la psicología por Walter Cannon (1939). Este último, en su libro “The wisdom of the body”, defendió la idea de que todos los organismos luchan por mantener una constancia relativa en los estados fisiológicos. Esta función se realiza de tal manera que cada vez que el equilibrio se ve amenazado por circunstancias ambientales o por factores internos, se desencadenará inmediatamente la acción correctora necesaria para devolver al organismo su estado de equilibrio perdido. En este contexto, la investigación se centró inicialmente en las orientaciones primarias de todos los organismos (alimentarse, aparearse o evitar el dolor). Cannon propuso una teoría local que situaba el origen de las sensaciones displacenteras en la estimulación de puntos periféricos. Así, Cannon explicaba por ejemplo el hambre por las contracciones gástricas y la sed por la sequedad de la boca, que actuarían como señales elicitadoras de la conducta orientada al mantenimiento de la homeostasis o equilibrio interno del organismo. La evidencia experimental en contra de esta teoría local (como en los animales a los que se había extirpado el estómago pero que seguían teniendo interés por la comida) dirigió la investigación apelando a mecanismos centrales, pero considerando estas conductas como actividades reguladoras orientadas al mantenimiento de la homeostasis. Duffy (1934), que define la emoción como la movilización de la energía del organismo para llevar a cabo una actividad intensa, nos presenta a una persona que se enfrenta a un entorno constantemente cambiante y que por lo tanto, su organismo se ve envuelto en constantes cambios en su nivel de activación, para poder adaptarse a las demandas del medio. Cuando terminan estas demandas, la activación del organismo tiende a retornar a los valores previos mediante mecanismos de retroacción homeostáticos. PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 35 1 4.2.2. El estrés 1 Adaptarse es dar respuesta a los cambios y exigencias del entorno, y precisamente el estrés es un proceso psicológico que se activa cuando se percibe algún cambio en las condiciones ambientales y su función es la de preparar al organismo para dar una respuesta adecuada a tales cambios. El estrés es un proceso activante íntimamente relacionado con las emociones, aunque no es una de ellas. El estrés carece de tono afectivo, aunque se lo puede proporcionar una emoción, ya que en caso de ser necesario ésta será activada Hans Selye por el propio estrés. El trabajo de Cannon y especialmente de Hans Selye (1907-1982) ha sido muy importante para determinar el papel de la emoción en la adaptación corporal y de la homeostasis del medio interno. Según Cannon, el sistema nervioso simpático prepara al organismo para soportar el estrés. Selye profundizó más en el estudio del estrés y señaló la coordinación existente entre tres sistemas para responder, en lo que definió como el Síndrome General de Adaptación. Durante la primera fase se produce la reacción de alarma, en la cual la resistencia del organismo disminuye en un primer momento (fase de choque) para después empezar a movilizarse (fase de contra choque). En esta fase se activan los ejes neural y neuro-endocrino, la activación del eje neuro-endocrino hace que la médula suprarrenal provoque la liberación de grandes cantidades de noradrenalina y adrenalina hacia la sangre circulante. La segunda fase es el estado de resistencia, al que se llega cuando las condiciones estresantes se mantienen en el tiempo y el organismo se encuentra ante la imposibilidad de mantener de forma continuada la activación que implica una reacción de alarma ante un estresor. La activación que se produce durante esta fase se debe al eje endocrino, este eje puede subdividirse en cuatro subejes donde el más importante es el eje hipófiso-córtico-suprarrenal. Por último, si la situación estresante se prolonga demasiado o es demasiado intensa se llega a la tercera, fase de agotamiento. Si persiste el mantenimiento de las condiciones estresoras, el seudo-equilibrio obtenido en la fase de resistencia se pierde, produciéndose el agotamiento del propio organismo por falta de reservas para seguir manteniendo estos niveles de activación, llegando en sus últimos extremos al estado de coma y muerte del mismo. Cuando una situación es ambigua, desbordante, requiere la movilización de recursos psicológicos adicionales e incluso es amenazante o dañina; es cuando se moviliza el proceso de estrés. En tales condiciones es necesario movilizar recursos adicionales para decidir si se trata de una “falsa alarma” o, por el contrario, de una situación que realmente requiere una respuesta rápida y eficaz; incluso anticiparse a los acontecimientos, para lo cual es útil movilizar anticipatoriamente emociones. Uno de los principales efectos del estrés es prevenir las consecuencias emocionales negativas, atenuando los recuerdos conscientes, pero manteniendo su registro para futuras condiciones. Para ello, la respuesta hormonal al estrés, en especial el cortisol, tiene tendencia a inhibir el hipocampo y a excitar la amígda36 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN la. Así pues, como consecuencia de esto la amígdala se verá facilitada para responder emocionalmente y formar recuerdos emocionales no conscientes; mientras que el hipocampo, al estar inhibido, se verá impedido en la formación de recuerdos conscientes de esos mismos acontecimientos. Además, y al mismo tiempo, al estar activada la amígdala, puede influir en el procesamiento de la información en la corteza desde los primeros estadios en adelante; cosa que no ocurre al revés, ya que el procesamiento cortical solo puede afectar a la amígdala en los últimos estadios. Pero el proceso de estrés, también activa determinadas emociones que anticipan condiciones que requieren de una actuación adaptativa, como es el caso de la ansiedad, la hostilidad, etc. y en general las emocionales anticipativas con las que mantiene una estrecha simbiosis. En la actualidad el término estrés se utiliza para referirse a cualquier condición que perturba la homeostasis o, más exactamente la alostasis (equilibrio dinámico del organismo), tanto fisiológica, como psicológica (McEwen y Winfield, 2003). 4.2.3. La alostasis como mecanismo de regulación dinámico Tanto Claude Bernard como las posteriores aportaciones de Cannon, que hemos visto en epígrafes anteriores, entendieron la regulación fisiológica en términos de homeostasis, es decir, de la estabilidad a través de la constancia o lo que es lo mismo que el propósito de la regulación fisiológica es el mantener cada parámetro del organismo en un “nivel óptimo” fijo, corrigiendo las desviaciones mediante mecanismos de retroalimentación negativa. Pero los parámetros fisiológicos no son constantes y sus variaciones no significan desviaciones o pérdida del supuesto nivel óptimo, sino que estas variaciones se producen precisamente para alcanzar el nivel óptimo que se necesita en cada momento. Por contra Sterling y Eyer (1988) acuñaron el concepto de alostasis, para hacer referencia a dos aspectos cruciales en la regulación fisiológica: los parámetros fisiológicos varían y la variación anticipa las demandas. Es un modelo de regulación alternativo, basado en la alostasis, es decir, en la estabilidad a través del cambio o lo que es lo mismo, que los mecanismos que controlan los cambios en la actividad fisiológica predicen qué nivel será el necesario basándose en la retroalimentación local y en la anticipación de las demandas. Peter Sterling Y es que la finalidad de la regulación fisiológica no es el mantener unos parámetros constantes, sino la supervivencia y la reproducción. Así, los sistemas de regulación y activación fisiológica se asemejan más a un sistema caótico, que a una balanza (Fernández-Abascal y Palmero, 1995). El espejismo de la homeostasis es ver la existencia de un nivel óptimo, donde lo que hay es demandas más frecuentes que requieren un determinado nivel de activaPSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 37 1 1 ción. Así pues, una vez que el cerebro predice las demandas futuras más probables, ajusta los parámetros para responder a las mismas. Los principios de este mecanismo alostático (Sterling, 2003), son: – El organismo está diseñado para ser eficaz. – La eficiencia precisa intercambios recíprocos. – La eficiencia requiere predecir lo que será necesario. – La predicción requiere que cada sensor adapte su sensibilidad para el rango esperado de entrada. – La predicción requiere también que cada efector adapte su salida para el rango esperado de demanda. – La regulación predictiva depende de comportamientos cuyos mecanismos neurales también se adaptan. Como veremos a lo largo de toda esta obra, los organismos deben funcionar eficientemente, lo cual implica no sólo escapar de los depredadores, sino también el competir eficazmente con otros miembros de la misma especie. Esta eficiencia requiere que los recursos sean compartidos entre los distintos sistemas, incluso en el cerebro los recursos tienen que compartirse recíprocamente. Todo esto implica a su vez la necesidad de un mecanismo central que analice continuamente las prioridades, la disponibilidad de recursos de cada órgano y un sistema de predicción muy rápido, ya que de otra manera se optimizaría para una condición pasada y nunca para la entrada que más probablemente encontrará a continuación. Hay dos niveles de predicción: la condición más probable en el próximo momento, que generalmente es la capturada por la condición actual y su tasa de cambio y el curso temporal más probable de la nueva condición, que generalmente es el captado por la longitud de tiempo en la condición actual. Las predicciones consecuentemente, están basadas en la historia forjada por la evolución. Esta regulación fisiológica humana depende de una multitud de mecanismos neurales de alto nivel: recuperación de conocimiento anterior, emociones, motivos, percepción, planificación, etc. Y son precisamente los procesos emocionales los que, en función de la anticipación de la respuesta necesaria, anticipan las necesidades de activación fisiológica. Así, por ejemplo, si el lector anticipa que estos contenidos pueden ser objeto de examen, probablemente se producirá una respuesta emocional de ansiedad y ello conllevará unos cambios fisiológicos que le prepararán para dar la respuesta más adecuada a esta anticipación. 5. DEFINICIÓN DE EMOCIÓN La psicología se ha aproximado a su estudio desde posiciones teóricas muy diferentes, condicionadas por los paradigmas dominantes en el desarrollo de la psicología científica y que han abordado la emoción en función de las variables 38 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN intervinientes que pueden describirla mejor, pero falta esa teoría que de forma integrada pueda dar cuenta de los elementos implicados en la emoción y sus relaciones y lo haga de una manera descriptiva, explicativa y predictiva (Cano, 1995). En su clásico trabajo, Kleinginna y Kleinginna (1981), recopilaron más de cien definiciones de emoción que aluden a este proceso en función de sus efectos funcionales organizativos vs desorganizativos, de sus aspectos afectivos, psicofisiológicos, motivacionales, etc. Como resultado de este análisis, los autores han perfilado once categorías en las que se pueden agrupar las diferentes formas de conceptualizar la emoción y que brevemente señalamos a continuación. 1. La categoría afectiva enfatiza los aspectos subjetivos o experienciales y engloba definiciones que acentúan la importancia del sentimiento, la percepción del nivel de activación fisiológica y su dimensión hedónica (continuo placer-displacer). La conceptualización afectiva hace referencia a los cambios corporales que siguen directamente a la percepción de un hecho excitador y a que el sentimiento de tales cambios es la emoción. 2. La categoría cognitiva4 reúne aquellas definiciones basadas en los aspectos perceptivos, de valoración situacional y de catalogación de las emociones. Son, por tanto, los aspectos cognoscitivos, los elementos capitales de la emoción. Una definición típica de esta categoría sería la realizada por Schachter (1964), “... un estado emocional puede ser considerado como una función de un estado de activación fisiológico y de una cognición apropiada de ese estado de activación. [...] La cognición determina si un estado fisiológico de arousal puede ser etiquetado como rabia, alegría o cualquier otro”. (pág. 50-51). En esta categoría se ubicarían así mismo, las definiciones de los principales representantes. Por ejemplo, Lazarus (1986) la define como “los productos de la interpretación por parte del individuo de los aspectos cambiantes de un momento a otro de sus valores y compromisos más apreciados” (pág. 375). 3. La categoría basada en los estímulos elicitadores, comprende un conjunto de definiciones que acentúan el papel de la estimulación externa como factor desencadenante de las emociones. 4. La categoría fisiológica pone de relieve la vinculación y dependencia de los procesos emocionales de sistemas fisiológicos cerebrales. Asistimos en la actualidad a un desarrollo importante de la neurociencia en la investigación de tales mecanismos. 5. La conceptualización emocional/expresiva pone de relieve la dimensión expresiva, que incluye las respuestas emocionales externamente observables, los patrones expresivos musculoesqueléticos faciales, gestualización, etc. 6. La categoría disruptiva contiene definiciones que conceptualizan la emoción como un proceso disruptivo, remarcando los efectos desorganiza4 Las definiciones cognitivas no plantean que los procesos cognitivos son los únicos aspectos de la emoción, sino, simplemente que son los más importantes. PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 39 1 1 dores y disfuncionales de la emoción, en función de los fenómenos viscerales y vegetativos que comúnmente son reconocidos como característicos de la condición emocional. 7. La categoría adaptativa, por contra de la anterior, resalta la importancia del papel organizador y funcional de las emociones. La idea fundamental en este tipo de definiciones se basa en los planteamientos darwinistas, según los cuales las emociones han contribuido considerablemente a la supervivencia de las especies. 8. La categoría multifactorial incluye el mayor número de definiciones. Subrayan la multidimensionalidad del proceso emocional y los fenómenos afectivos, cognitivos, fisiológicos y conductuales que lo determinan. 9. La conceptualización restrictiva define la emoción por contrastación y diferenciación de este proceso frente a los restantes procesos psicológicos con los que interactúa, especialmente con la motivación. 10. La categoría motivacional, que es en algunos aspectos contraria a la anterior, plantea el solapamiento que existe entre los procesos emocionales y los motivacionales. En este tipo de definiciones se argumenta que las emociones son el principal agente motivador. Esto no quiere decir que las emociones sean completamente idénticas a la motivación, sino que las emociones activan los procesos motivacionales. 11. Por último, la categoría escéptica cuestiona la importancia y utilidad del concepto de Emoción. Estas definiciones se basan en el enorme desacuerdo que existe en el seno de la psicología a la hora de establecer una definición que consensúe las ideas de todas las distintas orientaciones existentes en el estudio de la emoción. Del trabajo de Kleinginna y Kleinginna se deduce, fundamentalmente, el carácter multidimensional de las emociones, como se recoge en la definición propuesta por estos autores, al entenderlas como: “Un complejo conjunto de interacciones entre factores subjetivos y objetivos, mediadas por sistemas neuronales y hormonales que: (a) pueden dar lugar a experiencias efectivas como sentimientos de activación, agradodesagrado; (b) generar procesos cognitivos tales como efectos perceptuales relevantes, valoraciones, y procesos de etiquetado; (c) generar ajustes fisiológicos...; y (d) dar lugar a una conducta que es frecuentemente, pero no siempre, expresiva, dirigida hacia una meta y adaptativa” (Kleinginna y Kleinginna, 1981, pág. 355). Esta multidimensionalidad, hoy no cuestionada, nos lleva a entender las emociones como un proceso que implica una serie de condiciones desencadenantes (estímulos relevantes), la existencia de experiencias subjetivas o sentimientos (interpretación subjetiva), diversos niveles de procesamiento cognitivo (procesos valorativos), cambios fisiológicos (activación), patrones expresivos y de comunicación (expresión emocional), que tiene unos efectos motivadores 40 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN (movilización para la acción)y una finalidad: que es la adaptación a un entorno en continuo cambio. 6. ORIENTACIONES EN EL ESTUDIO DE LA EMOCIÓN Apuntábamos en la introducción que el conocimiento sobre la emoción ha evolucionado conforme ésta ha sido objeto de interés de los paradigmas teóricos dominantes en la historia de la psicología y de los que responden cada uno de los modelos teóricos propuestos para explicar alguna dimensión de la emoción. Como el lector podrá comprobar a lo largo de los contenidos del libro, la emoción se torna escurridiza cuando es objeto de análisis científico. No cabe duda de que hoy sabemos un poco más sobre las emociones y que asistimos en la actualidad a un florecimiento en la investigación empírica sobre la Psicología de la Emoción que podríamos calificar de espectacular. El proceso psicológico de la emoción es objeto de interés por parte de la comunidad científica, se cuenta con procedimientos cada vez más sofisticados que permiten su estudio tanto en contextos naturales como en el laboratorio y hay un empeño cada vez mayor por integrar los datos aportados por las distintas perspectivas desde las que se contempla la emoción. En el desarrollo de este epígrafe y como recurso didáctico, hemos optado por presentar estas perspectivas recurriendo a las orientaciones más clásicas en el estudio de la emoción; porque, a sabiendas de sus limitaciones, consideramos que ofrecen claves importantes para comprender las emociones al lector que se acerca por primera vez a su estudio. 6.1. Orientación conductual Las escasas aportaciones realizadas desde la orientación conductual están basadas en los principios del aprendizaje y dentro de ella existen dos conceptualizaciones fundamentales; por un lado las que basan el proceso emocional en el propio proceso de aprendizaje y por otro, las que se centran en el estudio del miedo/ansiedad. El concepto de emoción basado en el aprendizaje entiende que la base de las emociones se encuentra en las respuestas emocionales incondicionadas, que a través del aprendizaje transmiten sus propiedades afectivas. La mayor parte de los teóricos del aprendizaje se han centrado en el estudio del miedo/ansiedad como emoción paradigmática para la compresión del proceso emocional. Desde esta orientación, tanto los conceptos cognitivos (valoración) como los biológicos (activación) son poco estudiados y las escasas formulaciones que existen carecen de relevancia. Lo que interesa especialmente a la orientación conductual son las leyes del aprendizaje de la conducta emocional (especialPSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 41 1 1 mente de las fobias o miedos a estímulos concretos) y desde esta orientación se han desarrollado un buen número de modelos teóricos y de experimentos para su contrastación que han llevado a importantes aportaciones por lo que se refiere a nuevas técnicas de modificación de conducta. Desde esta orientación el interés se centra en la llamada conducta emocional, que es el conjunto de respuestas observables (motoras) y fisiológicas que se pueden condicionar al igual que cualquier otra respuesta. La conducta emocional puede ser provocada por nuevos estímulos, que previamente no elicitaban respuesta, siempre que se siga un procedimiento de condicionamiento clásico. Otros modelos de condicionamiento, como el instrumental, también se han aplicado al estudio de la conducta emocional. Los modelos neoconductistas de los años sesenta comienzan a estudiar las respuestas cognitivas emocionales como respuestas encubiertas (no observables) que se pueden condicionar de la misma forma que las respuestas abiertas (observables). La emoción que más ha sido estudiada por los teóricos del aprendizaje es el miedo, que mucha veces se operativiza como una respuesta de evitación. El campo aplicado que más directamente ha recibido los frutos de estos estudios es el de la eliminación de fobias, entendidas éstas como miedos intensos a estímulos concretos, en general, fácilmente condicionables. Estos estudios se han extendido también a otras emociones, como la ansiedad, y a los trastornos emocionales (trastornos de ansiedad y depresión). John B. Watson El primer modelo que explica la emoción humana como resultado de un condicionamiento clásico apareció históricamente con el experimento de Watson y Rayner (1920). Según Watson los niños nacen con una serie de respuestas incondicionadas (RI), o no aprendidas, como el miedo (llanto, respuestas de evitación, etc.), que se emiten en presencia de determinados estímulos incondicionados (EI), como un ruido intenso. Por asociación, se podría conseguir que un estímulo inicialmente neutro (EN), que no provoca respuesta, llegue a provocar una respuesta similar a la RI y que se denominará respuesta condicionada (RC). El EN pasaría a ser un estímulo condicionado (EC). En este experimento se generó en un niño de once meses (el pequeño Alberto), una respuesta de temor a estímulos previamente no temidos, mediante siete ensayos en los que se emparejaban un EC (rata blanca) con un EI (ruido intenso). En el Cuadro 1.4 se presenta el procedimiento seguido por Watson y Rayner. El niño estaba jugando con la rata blanca y no mostraba conducta de temor hacia el animal, entonces se producía un ruido intenso a espaldas del niño, golpeando un hierro con un martillo. El niño dejaba de jugar, lloraba y gateaba en dirección contraria a donde se había producido el ruido. Cuando volvía a estar jugando con la rata blanca se volvía a producir el ruido (emparejamiento del EC con el EI). Al cabo de siete emparejamientos el niño había adquirido un temor condicionado a la rata blanca y este temor se había generalizado a objetos o animales de piel blanca, que le producían una respuesta similar a la RC. 42 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN CUADRO 1.4. Procedimiento seguido por Watson y Rayner (1920). 1 Este experimento no siempre ha podido ser replicado, pero supuso la base para la formulación del modelo del condicionamiento clásico de conducta emocional en humanos. Mowrer (1939) formuló un modelo sobre la ansiedad en términos de estímulos, respuestas y refuerzos. El miedo o ansiedad sería una respuesta aprendida que podría actuar como impulso, cuya reducción inmediata serviría de recompensa. “En resumen, la ansiedad (el miedo) es la forma condicionada de la reacción de dolor, la cual tiene la muy útil función de motivar y reforzar la conducta que tiende a evitar o prevenir la repetición del estímulo (incondicionado) que produjo el dolor” (Mowrer, 1939, pág. 555, negritas en el original). Según el modelo de los dos factores de Mowrer la conducta fóbica se aprendería en una secuencia de dos partes o estadios: • Primero, por condicionamiento clásico, un estímulo neutro (EN) que no elicita respuestas emocionales se asocia a un estímulo incondicionado (EI), llegando a producir una respuesta emocional condicionada negativa (RC-); es decir, se transforma en un estímulo condicionado. • Segundo, este estímulo condicionado (EC) se convierte en un estímulo discriminante (ED) de la respuesta de evitación que pone fin a la respuesta emocional condicionada negativa, lo cual resulta reforzante. PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 43 1 El modelo de los dos factores podría explicar muchas fobias adquiridas por un suceso traumático, pero presenta una serie de problemas: • Que a veces no hay tal suceso traumático. • ¿Por qué persiste la fobia en los casos en que no se vuelven a asociar el estímulo condicionado (EC) y el estímulo incondicionado (EI)? Es decir, ¿por qué no se cumple la ley de la extinción? • Las respuestas fisiológicas son más lentas de activar que la respuesta de evitación, por lo que las primeras no pueden ser causa de la segunda. La ansiedad o respuesta emocional condicionada no jugaría un papel relevante en la respuesta de evitación. Los modelos neoconductistas han intentado explicar estos problemas, pero parece necesario incluir variables no observables (cognitivas) que el enfoque conductista radical no estaba dispuesto a considerar. Una explicación cognitiva de por qué se siguen dando respuesta de evitación nos diría, por ejemplo, que no es que el estímulo llegue a ser aversivo, sino que los individuos han aprendido a anticipar consecuencias aversivas. Es probable que en algunos casos las respuestas fóbicas sean reforzadas positivamente (condicionamiento instrumental), no sólo por la desaparición de la respuesta condicionada de miedo, sino por recompensas sociales. Tal vez sea el caso de algunos miedos femeninos, o algunas “neurosis de renta” (trastornos emocionales que se ven reforzados con más atención, más cuidados, etc.) Sin embargo, si se impide al sujeto dar la respuesta de evitación su conducta se vuelve tan agitada que no parece que el condicionamiento instrumental por si solo pueda explicar este fenómeno. Pero, el condicionamiento instrumental no sólo modifica las respuestas músculo-esqueletales sino también las autonómicas (se puede modificar la tasa cardiaca por reforzamiento) y, por lo tanto, puede complementar al condicionamiento clásico en la explicación del aprendizaje emocional. En algunos experimentos se ha demostrado cómo se pueden aprender respuestas autonómicas por aprendizaje vicario. Si el sujeto experimental observa a un modelo que aparenta sufrir descargas eléctricas, se activan sus respuestas electrodermales. El modelado pasó así a ser otro modelo explicativo de la adquisición de fobias. El aprendizaje de una conducta fóbica podría incluso producirse por instrucción verbal en ausencia de cualquier observación directa de un modelo. No obstante, cuando se interroga a sujetos con fobias sobre el posible origen de su problema son muy pocos los que relacionan sus miedos con el aprendizaje vicario, frente a los que relacionan su adquisición con experiencias directas. Se han realizado algunos trabajos sobre la importancia de los distintos tipos de aprendizaje en relación a la adquisición de fobias, en los que mediante el informe retrospectivo (preguntando cómo se ha aprendido a tener miedo, cuál ha sido la primera vez, qué causa se atribuye) se suele encontrar que la mayor parte de las fobias suelen ser aprendidas por experiencia directa traumática con el estímulo fóbico (condicionamiento clásico), aunque existen diferencias según el tipo de fobia que se estudie. 44 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN El problema de detectar la presencia de un estímulo incondicionado en una experiencia natural de condicionamiento fóbico podría ser soslayado por la sugerencia de que una serie de estímulos interoceptivos difíciles de identificar podrían elicitar fuertes respuestas de ansiedad. La mayor parte (más de un 80%) de los pacientes agorafóbicos severos recuerdan un ataque de pánico en la situación que posteriormente se transformaría para ellos en fóbica, mientras que sólo un pequeño número de estos pacientes recuerda estímulos incondicionados (EI) específicos que pudieran haber provocado la primera reacción de pánico. Pero recurrir a estímulos interoceptivos (internos al sujeto) que sólo el sujeto puede percibir supone ya prácticamente adentrarnos en variables de tipo cognitivo que el conductismo radical quería dejar fuera. El modelo de la incubación de H.J. Eysenck pretende explicar la persistencia, e incluso aumento, de respuestas fóbicas sin necesidad de un reaprendizaje sostenido por la presencia de estímulos incondicionados. Propone una remodelación de la ley de la extinción en el condicionamiento clásico. Al presentarse sólo el estímulo condicionado (EC) pueden ocurrir dos cosas, bien que pierda fuerza para elicitar la respuesta (formulación tradicional de la extinción), bien que la gane. El que ocurra una cosa y no la otra depende del tipo de respuesta condicionada; esto es, de si tiene propiedades motivacionales o no. Habría respuestas condicionadas que no siempre podrían ser provocadas por un estímulo condicionado (haría falta un estado de deprivación en el organismo, por ejemplo), mientras que otras respuestas condicionadas serían elicitadas siempre por un determinado estímulo condicionado. Cuando el estímulo condicionado elicita una respuesta condicionada motivacional, la sola presentación del estímulo condicionado genera una mayor respuesta condicionada y no su extinción. Así, habría la misma motivación para eludir el estímulo condicionado (EC) que para evitar el estímulo incondicionado (EI). Los primeros modelos cognitivos han intentado incluir variables no observables sobre los modelos ya existentes. Es decir, han considerado factores cognitivos junto con las variables tradicionales (condicionamiento, respuestas observables, respuestas fisiológicas) para explicar el aprendizaje emocional. En general, estos primeros modelos suponen que los pensamientos irracionales, las autoinstrucciones, etc. pueden aumentar el arousal o activación fisiológica y facilitar las respuestas de miedo. Así, por ejemplo, Bandura señala que para que se produzca aprendizaje emocional debe haber conciencia de la relación entre los estímulos asociados; pero, además, el sujeto debe autoactivarse mediante procesos cognitivos. Pero cada vez más los nuevos modelos han ido concediendo más importancia a los factores centrales (pensamiento, representación, memoria, etc.), resaltando el papel activo del sujeto en detrimento de la mera relación asociativa. Los procesos simbólicos están en la base del modelado y del aprendizaje por transmisión de información. Con el tiempo ha ido ganando en importancia el papel que el modelado, la información, la imaginación y el lenguaje tienen sobre la activación fisiológica emocional. Todo ello ha ido cambiando la concepción del aprendizaPSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 45 1 1 je emocional, hasta llegar a considerar que las reacciones emocionales están controladas centralmente, en lugar de pensar que son simplemente el resultado de un condicionamiento pavloviano. El enfoque conductual se encuentra con algunas dificultades a la hora de explicar algunos fenómenos como los siguientes: • En algunos sujetos no se han condicionado respuestas autonómicas, pero sí se dan respuestas de evitación. Estos sujetos no responden al modelo bifactorial de Mowrer. • En el laboratorio se requieren condiciones muy precisas para condicionar una respuesta emocional. En la vida real no siempre se reúnen estos requisitos y sin embargo las personas adquieren fobias. • Muchos pacientes no recuerdan ningún suceso traumático relacionado con su problema. • Se pueden adquirir y reducir o eliminar miedos por observación. • Intensos estímulos ambientales (como los bombardeos durante la guerra), no siempre generan condicionamiento emocional. • Notables fracasos al intentar generar respuestas emocionales condicionadas en el laboratorio (por ejemplo, con choques eléctricos y respuesta de aversión al alcohol). • No se cumple el principio de equipotencialidad de los estímulos: – Existen una serie de estímulos “preparados”, que resultan ser más fácilmente condicionables que otros (estímulos típicamente fóbicos) – No todos los emparejamientos entre diferentes tipos de estímulos son igualmente condicionables (algunos EC son más fácilmente condicionables con algunos EI que con otros). • A veces no se da la extinción de la respuesta emocional condicionada. Se han hecho muchas más objeciones a las teorías del aprendizaje, en sus intentos de explicar la adquisición de trastornos emocionales. Por ejemplo, se ha comprobado que en las situaciones de máximo peligro, como las vividas durante los bombardeos en la II Guerra Mundial, las personas tienden a desarrollar muy pocos miedos. Los datos sobre edad a la que se suelen adquirir con mayor probabilidad fobias revelan la existencia de ciertas edades críticas, fenómeno este difícil de explicar por leyes generales del aprendizaje. Parece que la pretensión de explicar la adquisición de cualquier conducta emocional (y, por lo tanto, los trastornos emocionales), como cualquier otra conducta, en base a teorías generales interespecie del aprendizaje, se encuentra no solo con las limitaciones que han ido apareciendo en los últimos treinta años, referidas a la especificidad del condicionamiento humano, sino que además la conducta emocional podría presentar otras peculiaridades añadidas, una serie de fenómenos que no pueden ser explicados por principios generales, sino que han de 46 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN ser explicados por hipótesis más concretas. Algunas de las peculiaridades a las que nos estamos refiriendo son: • Estímulos preparados que resultan más fácilmente condicionables. • Ausencia de trauma en muchos casos clínicos. • Fracasos en la adquisición y en la extinción de miedos. • Distribuciones inexplicables de las poblaciones fóbicas. Pero a pesar de estas dificultades, estas teorías cuentan a su favor con el mérito de haber sometido a contrastación empírica sus postulados y haber desarrollado técnicas eficaces de tratamiento, desde una metodología experimental. 6.2. Orientación biológica Señalar las claves que desde la orientación biológica contribuyen al conocimiento que hoy se tiene de la emoción requiere reconocer los trabajos pioneros de Charles Darwin y William James, ya mencionados en este capítulo. El primero nos dejó en su obra La Expresión de las emociones en los animales y en el hombre dos importantes contribuciones: sus ideas sobre la continuidad evolutiva de los patrones de expresión emocional desde las especies inferiores al hombre y la propuesta de que se pueden diferenciar un grupo de emociones primarias, aquellas que tienen un referente expresivo propio y universal, como la ira, el miedo, la sorpresa, la alegría o la tristeza. Estas dos ideas tuvieron su influencia en el desarrollo de la investigación actual porque promovieron la investigación en animales para comprender las emociones humanas y fueron, además, el germen de la investigación cuyo objetivo era identificar los sistemas cerebrales responsables de las diferentes emociones. El segundo, William James, en su célebre ensayo sobre las emociones, plantea a la comunidad científica que la experiencia emocional subjetiva deviene de la percepción consciente de los cambios corporales que se producen en nuestro organismo ante determinadas situaciones y estímulos. Su tesis pone de manifiesto que comprender la emoción requiere prestar atención a sus distintos componentes y a las relaciones existentes entre ellos. ¿Qué datos ciertos podemos establecer hoy sobre las bases neurales de la emoción? Antes de tratar de responder a esta pregunta conviene situar al lector en el área de investigación comprometida en tal empeño y reconocida con el término de neurociencia afectiva (Panksepp, 1998; Davidson, Scherer y Goldsmith, 2003). Su objetivo es delimitar los fenómenos emocionales y analizar los elementos diferenciados del proceso emocional, con la pretensión, además, de establecer los circuitos cerebrales asociados. Su enfoque es multidisciplinar e integra datos aportados por diferentes aproximaciones de estudio, ya sea utilizando los métodos tradicionales de lesión en animales, el estudio en pacientes con daño cerebral, o las técnicas de neuroimagen funcional que ofrecen la posibilidad de obtener datos en vivo sobre la función cerebral vinculada al procesamiento afectivo. PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 47 1 1 El objetivo de la neurociencia afectiva es pues similar al perseguido en el ámbito de la neurociencia cognitiva, aunque dirigida al estudio de los procesos afectivos: la descomposición del proceso afectivo en elementos más simples para que éstos puedan ser estudiados en términos neurales. En este sentido, hoy se reclaman para el estudio de la emoción los procedimientos empleados por la neurociencia cognitiva con la intención de revelar funciones más elementales y, así, conceptos globales de emoción dan paso a componentes más específicos y elementales que pueden ser examinados con medidas objetivas de laboratorio. Sin pretender establecer teorías generales de la emoción ni explicaciones definitivas que no puedan ser desconfirmadas por nuevos datos, la investigación contemporánea sobre la emoción intenta discernir la naturaleza exacta de cada componente, así como explicar los mecanismos a través de los cuales éstos se influyen mutuamente. En el desarrollo de este epígrafe, en primer lugar se hará referencia a las primeras teorías que durante la primera mitad del siglo XX establecieron con sus explicaciones los fundamentos del estudio actual de las relaciones entre cerebro y emoción. En segundo lugar, se presentarán los datos más relevantes en cuanto a la participación en el procesamiento emocional de la amígdala y la corteza prefrontal. 6.2.1. Cerebro y emoción. Primeras teorías Los estudios realizados por Walter Cannon y su teoría sobre la existencia de centros específicos en el sistema nervioso central responsables de la experiencia emocional, pueden considerarse como punto de inicio del estudio neurobiológico de las emociones y dieron lugar, durante la primera mitad del siglo XX, al desarrollo de algunas propuestas teóricas de indudable influencia en la investigación actual. James Papez, expuso en 1937 una de las teorías más influyentes sobre el cerebro emocional. Papez (1937) basándose en las James Papez observaciones sobre la consecuencia de las lesiones cerebrales en la corteza cingulada y la investigación sobre la función del hipotálamo en el control de las reacciones emocionales en animales, propuso una teoría que diferenciaba dos aspectos fundamentales en la emoción: el canal del pensamiento, vía por la que se transmiten los datos sensoriales a través del tálamo hacia zonas laterales del neocortex, donde las sensaciones se convierten en percepciones, pensamientos y recuerdos, y el canal del sentimiento, vía a través de la cual se genera la experiencia subjetiva que dota a los estímulos de propiedades afectivas. Según Papez, el canal del sentimiento también dirige la información sensorial hacia el tálamo y de ahí se dirige al hipotálamo, concretamente a los cuerpos mamilares hipotalámicos, para llegar a la corteza cingulada de la que depende la experiencia emocional. A partir de la corteza cingulada y a través del hipocampo, la información llega de nuevo al hipotálamo. Papez describe las vías cerebrales de la emoción como un flujo de información a través de un circuito de conexiones anatómicas que 48 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN van desde el hipotálamo hasta la corteza cingulada y que vuelven al hipotálamo, conocido con el nombre de circuito de Papez, representado en el Cuadro 1.5. CUADRO 1.5. Teoría del Circuito de Papez (Reproducido de LeDoux, 1996/1999, p. 98). La información emocional que llega al tálamo se dirige al córtex (canal del pensamiento) y al hipotálamo (canal del sentimiento). Existen una serie de conexiones del hipotálamo al tálamo (1) y del tálamo al córtex cingulado (2). La experiencia emocional emerge cuando el córtex cingulado integra estas señales del hipotálamo con la información procedente de córtex sensorial. La información del córtex cingulado llega al hipocampo (3) y de éste al hipotálamo (4) que organiza el control de la respuesta emocional. El mismo año de la publicación de la teoría de Papez, Heinrich Klüver y Paul Bucy, realizando un estudio sobre las zonas cerebrales que participan en las alucinaciones visuales provocadas por fármacos, observaron los efectos de las lesiones en los lóbulos temporales de los monos de experimentación. Estos autores (Klüver y Bucy, 1937) describieron un síndrome denominado “ceguera psíquica” a partir de los síntomas observados en los animales. Los monos lesionados5 eran “dóciles” en presencia de objetos anteriormente temidos, dejaban de percibir el significado de muchos objetos que trataban de ingerir (objetos no comestibles) y su conducta sexual les llevaba a copular con monos de su mismo sexo o con otras 5 Investigaciones posteriores han identificado el síndrome de Klüver y Bucy como consecuencia de lesiones en la amígdala. PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 49 1 1 especies. Las publicaciones de Klüver y Bucy (1937) tuvieron una resonancia significativa en varias áreas de investigación sobre el cerebro, como los mecanismos cerebrales de la percepción visual, la memoria a largo plazo y las emociones, en cuyo contexto su influencia fue decisiva en la propuesta de Paul MacLean y su teoría del sistema límbico del cerebro emocional. MacLean (1949) quiso exponer una teoría global del cerebro emocional inspirándose en los trabajos de Cannon, Papez, Klüver y Bucy. Propone que el lóbulo límbico (partes evolutivamente más antiguas de la corteza media, el llamado rinencéfalo) y determinadas estructuras subcorticales relacionadas constituyen un sistema funcional denominado cerebro visceral6. Según MacLean, los analizadores cerebrales subyacentes en las emociones estaban situados en el cerebro visceral, concebido como un sistema que integra las sensaciones del exterior con las sensaciones viscerales. Especialmente importante es el hipocampo, lugar donde se realiza esa integración; así el hipocampo era para MacLean lo que la corteza cingulada era para Papez: el área cortical de la emoción donde se integra la experiencia emocional y se expresa a través de las conexiones con el hipotálamo (LeDoux, 1996). Tres años después de la publicación de la hipótesis del cerebro visceral, MacLean (1952) introdujo la denominación de sistema límbico en el que incluye, además de las estructuras cerebrales del circuito de Papez, regiones como los núcleos amigdalinos, el septum y la corteza prefrontal. Sugirió también que las estructuras del sistema límbico obedecen a un desarrollo filogenéticamente temprano de las neuronas, que funciona de forma integrada para mantener la supervivencia de los individuos y de las especies. Este sistema evolucionó para ocuparse de las funciones viscerales (nutrición, defensa, reproducción) y constituye la base del aspecto emocional y visceral del individuo. Si bien el concepto general del sistema límbico ha sido adoptado por muchos investigadores posteriores, ha quedado relegada la hipótesis específica que identificaba al sistema límbico con la integración de la información procedente de distintos órganos internos con la información proporcionada por los sentidos externos, como predica la teoría general de MacLean. Desde un análisis retrospectivo, según LeDoux (1996, 2000a), el sistema límbico no es un concepto claramente definido ni desde el punto de vista neuroanatómico ni mucho menos desde el punto de vista funcional, por lo que actualmente no se mantiene la existencia de un circuito único y general que explique el procesamiento emocional. 6.2.2. La amígdala y el condicionamiento de la respuesta de miedo La amígdala ha pasado de ser una oscura región del cerebro a ser una estructura de nuestro cerebro que nos es muy familiar (ver representación de la amígdala 6 Al observar que la estimulación de las zonas rinencefálicas, y no las del neocortex, elicita respuestas del SNA (como cambios en la respiración, presión sanguínea, ritmo cardiaco y otras funciones viscerales), MacLean denominó al rinencéfalo cerebro visceral. 50 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN humana en el Cuadro1.6). La mayor parte del interés que la amígdala ha despertado en la investigación de los sistemas cerebrales implicados en el procesamiento emocional se debe a su protagonismo en el condicionamiento del miedo y en el control de las respuestas de defensa que a él se asocian. Las contribuciones más significativas se deben a los trabajos sobre el condicionamiento de una respuesta de miedo en ratas (LeDoux, 1989, 1994, 1995, 1996, 2000a, 2000b; LeDoux y Phelps, 2008). La investigación con ratas permite emplear técnicas de lesión o bloqueo farmacológico en el cerebro de estos animales, lo que ha dado la posibilidad de identificar las vías de transmisión sináptica a los diferentes núcleos amigdalinos y conocer qué función desempeñan en el condicionamiento del miedo. CUADRO 1.6. Representación de la amígdala humana. La amígdala, localizada bilateralmente en la base de los lóbulos temporales está compuesta de diferentes núcleos. AMÍGDALAS El procedimiento de condicionamiento empleado es sencillo. Consiste en el emparejamiento de un estímulo simple, como un tono, que es el estímulo condicionado (EC) con la administración de una leve descarga eléctrica que es el estímulo incondicionado (EI) que activa comportamientos defensivos. Tras varios emparejamientos de los dos estímulos, el animal responde al EC con las respuestas típicas de miedo (paralización, cambios autonómicos y hormonales, conducta refleja). Como se puede apreciar en el esquema del Cuadro 1.7, en el núcleo lateral de la amígdala (NL) confluyen tanto las vías que transmiten la información sensorial auditiva correspondiente al tono (EC), como las vías somatosensoriales que transmiten la estimulación cutánea producida por la descarga eléctrica (EI). La información sensorial llega a la amígdala a través de una doble vía: desde los sistemas corticales de procesamiento perceptivo (corteza auditiva y corteza somatosensorial) y a través de vías que directamente desde el tálamo PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 51 1 sensorial llegan a la amígdala. Los hallazgos más significativos en el contexto de estas investigaciones son: 1 CUADRO 1.7. Representación esquemática del proceso del condicionamiento del miedo. EI EC Tono Shock NL NC Parálisis Presión Hormonas Sanguínea a) La información que llega a la amígdala directamente desde el tálamo es suficiente para que se forme la asociación entre el tono (EC) y el shock (EI). Aunque el tálamo procesa la información a un nivel más elemental se produce el condicionamiento del miedo. b) La información procedente de las dos vías llega en primer lugar al NL de la amígdala (interfaz sensorial de la amígdala en el procesamiento del miedo) y desde allí es procesada por el resto de los núcleos amigdalinos, para, finalmente, hacer estación en el núcleo central de la amígdala (NC). Este núcleo a través de sus conexiones con el hipotálamo y el tronco cerebral contribuye a conformar las respuestas conductuales y fisiológicas características del miedo (paralización, activación simpática, respuesta hormonal y potenciación del reflejo de alarma). c) El significado emocional del EC está determinado por el sonido y por el contexto en que se produce, de tal manera que el solo hecho de colocar al animal 52 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN en el lugar donde había tenido lugar el condicionamiento hará que la rata exhiba una respuesta de miedo –condicionamiento contextual– (LeDoux, 1994). La rata tiene que aprender no sólo que un sonido o una señal es peligrosa, sino también qué condiciones deben darse para que lo sean. El contexto está compuesto de muchos estímulos, por lo que el condicionamiento contextual requiere que el hipocampo integre los estímulos y envíe el resultado de su integración hacia la amígdala. Las lesiones en la amígdala bloquean la respuesta de los animales tanto al tono como al contexto. En cambio, si se producen lesiones en el hipocampo se impide sólo la respuesta al contexto. 6.2.3. La amígdala y la emoción humana Las técnicas y los procedimientos empleados para examinar las funciones cerebrales en humanos no permiten la exploración de los sistemas neurales con el mismo nivel de especificidad que es posible en los modelos animales. Sin embargo, los estudios en humanos están aportando algunos datos complementarios respecto al papel de la amígdala en el procesamiento emocional (Phelps y LeDoux, 2005). Expondremos brevemente las líneas de investigación abiertas. a) Condicionamiento de la respuesta de miedo Estudios que han registrado la actividad cerebral mediante técnicas de neuroimagen confirman la participación de la amígdala en la adquisición del miedo condicionado. En estos estudios (LaBar et al., 1998; Phelps, Delgado, Nearing y LeDoux, 2004), la magnitud de la activación de la amígdala está relacionada con la fuerza de la respuesta de miedo que ha sido condicionada. Pero, además, cuando el EC se presenta subliminalmente, de tal forma que el sujeto no es consciente de su presentación (Morris, Öhman y Dolan, 1998), se ha observado la activación de la amígdala y otros núcleos subcorticales (colículo superior y núcleo pulvinar). Estos datos apoyan la existencia de una vía subcortical para detectar estímulos emocionales, hecho que converge con los datos procedentes de la investigación animal que sugieren la doble vía por la que llega la información a la amígdala. b) La amígdala interviene en los procesos de aprendizaje emocional implícito La amígdala desempeña un papel importante en el aprendizaje y control de las reacciones de miedo y ansiedad, y concretamente en los procesos de aprendizaje emocional implícito. Si bien, el hipocampo7 es necesario para el establecimiento de memorias declarativas o explícitas, la amígdala interviene en la memoria emocional. 7 La memoria declarativa almacena el contenido emocional de la experiencia como un hecho frío, carente del componente afectivo, aunque una vez evocado, es capaz de activar, vía amígdala, la respuesta emocional correspondiente. PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 53 1 1 La clínica neuropsicológica ha aportado evidencias reveladoras en apoyo de esta afirmación en un estudio sobre la adquisición de miedo condicionado en tres pacientes que presentaban diferentes lesiones, uno en la amígdala, otro en el hipocampo y otro en ambas estructuras (Bechara, Tranel, Damasio, Adolphs, Rockland y Damasio, 1995). El objetivo de esta investigación sobre el aprendizaje del miedo fue doble: estudiar el condicionamiento ante un EC (los cambios en la conductancia de la Antoine Bechara piel fueron el índice empleado para evaluar si había tenido lugar el condicionamiento) y la adquisición de conocimiento explícito o declarativo acerca de las contingencias del condicionamiento (es decir, el conocimiento de los estímulos que señalaban la aparición del EI). Los resultados mostraron que resultaba afectado uno u otro tipo de aprendizaje dependiendo del tipo de lesión. El paciente con lesión en la amígdala fue incapaz de aprender la respuesta condicionada de miedo (memoria emocional implícita que se gesta en la amígdala); sin embargo, el paciente podía informar verbalmente de la secuencia en que se presentan el EC y el EI (memoria explícita que depende del hipocampo). Cuando el hipocampo está lesionado, el recuerdo explícito se deteriora (no hay memoria declarativa de la relación EC-EI), pero el paciente sí muestra la respuesta condicionada de miedo ante el EC. En el paciente con lesión en ambas estructuras no tuvo lugar ninguno de los procesos de adquisición. Estos resultados sugieren que amígdala e hipocampo intervienen en la elaboración de dos clases de representación de las propiedades aversivas de un evento: emocional-implícita y declarativa-explícita, respectivamente. La amígdala parece ser responsable del establecimiento de asociaciones dotadas de contenido afectivo, activando a través de ella las respuestas fisiológicas dependientes del sistema nervioso autónomo (podemos reaccionar afectivamente a un estímulo sin saber explicar porqué). Por otra parte, el hipocampo parece ser necesario para la adquisición de información explícita, consciente y verbalizable acerca de las relaciones entre estímulos. A través de estos procesos, estímulos asociados a eventos o experiencias aversivas se convierten en señales anticipatorias de peligro. No obstante, ambos tipos de recuerdo no actúan por separado, sino que existe una estrecha interacción entre ellos para dar lugar a la experiencia emocional consciente. Así, el conocimiento explícito de las propiedades aversivas de un evento puede modular la actividad de la amígdala (Phelps et al., 2001). De forma paralela, la activación de ésta puede facilitar o deteriorar la formación de recuerdos declarativos por el hipocampo (LaBar y Phelps, 1998). c) Procesamiento de la información emocional La amígdala también desempeña un papel relevante en la evaluación afectiva de estímulos relacionados con la amenaza o el peligro. Los estudios sobre el papel de la amígdala en el reconocimiento de emociones suelen emplear fotografías de expresiones faciales que exhiben determinadas emociones. Es muy ilus54 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN trativo el trabajo de Adolphs, Tranel, Damasio y Damasio (1995) sobre un paciente que, a consecuencia de una lesión completa y circunscrita a la amígdala, tenía disminuida de forma selectiva y aguda su capacidad para reconocer las expresiones prototípicas de miedo y para evaluar la intensidad de la emoción a través de la expresión facial. Estos datos convergen con las observaciones en otro grupo de pacientes con daño bilateral de la amígdala que muestran más dificultad para detectar la intensidad de emociones negativas como el miedo y la ira cuando se comparan con sujetos normales (Adolphs et al., 1999). Los estudios en sujetos sanos han corroborado las conclusiones de los estudios de lesiones y que involucran a la amígdala en el reconocimiento de señales negativas que producen activación. Mediante procedimientos de neuroimagen funcional se ha podido constatar una mayor activación amigdalina en respuesta a rostros con expresión de miedo frente a otro tipo de expresiones faciales emocionales (Breiter, Etcoff, Whalen, Kennedy, Rauch y Buckner, 1996). La activación de la amígdala se produce incluso cuando los sujetos veían expresiones faciales de miedo presentadas de forma tan fugaz que no podían reconocerse conscientemente; por lo que se puede deducir que la amígdala participa en el procesamiento no consciente de estímulos emocionales (Hamann, Ely, Hoffman y Kilts, 2002; Whalen, Rauch, Etcoff, Mclnerney, Lee y Jenike, 1998) y que actúa como un sistema rápido que nos alerta y nos permite responder eficazmente ante cualquier amenaza. 6.2.4. El córtex prefrontal y la respuesta emocional Aunque la respuesta automática protagonizada por la amígdala puede ser muy rápida y eficaz en algunas ocasiones, nuestras emociones se originan en ambientes más complejos y tales reacciones podrían no ser siempre adaptativas. Nuestras emociones son fruto de una acción más deliberada que, además del estado emocional inmediato de nuestro organismo, tiene en cuenta otros factores, como la situación externa, el conocimiento previo adquirido, el repertorio de conductas emocionales y sobre todo nuestra habilidad para anticipar, hacer planes y tomar decisiones sobre nuestra conducta futura. Estos factores tienen mucho que ver con nuestras capacidades cognitivas y, por tanto, con la participación de sistemas localizados en la corteza cerebral y más concretamente en las áreas que conforman la corteza prefrontal. En 1848, Phineas Gage, un joven que trabajaba como capataz en las obras de construcción de las vías del ferrocarril en Nueva Inglaterra (Estados Unidos) sufrió un aparatoso accidente cuando trataba de dinamitar unas rocas. Al realizar una detonación, la carga explota y la barra con la que se ayudaba para colocar la pólvora penetra por la mejilla izquierda de Gage, perfora la base del cráneo, atraviesa la parte frontal de su cráneo y sale a gran velocidad a través de la parte superior de la cabeza. Sorprendentemente, Gage sobrevivió al accidente y en menos de dos meses se consideraría que está curado; pero su médico, Harlow, se sorprende aún más por el extraordinario giro que la personalidad de Gage experimentó. “Gage ya no era PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 55 1 Gage”. De ser una persona de hábitos moderados y una mente equilibrada, pasó a convertirse en un hombre impulsivo y desconsiderado con los demás, impaciente, caprichoso e incapaz de llevar a buen término sus planes y propósitos. 1 Esta breve referencia del caso de Gage, extraída de la descripción más amplia realizada por Damasio (1994) en El error de Descartes, sirve para ponernos en la pista de la participación de la corteza prefrontal en los sistemas cerebrales implicados en la emoción. A los estudios neurofisiológicos y de lesión realizados fundamentalmente en primates no humanos, se suman hoy los estudios realizados mediante procedimientos de neuroimagen en sujetos sanos o en sujetos con lesiones localizadas en la corteza prefrontal y todos ellos permiten afirmar con rotundidad que el córtex prefrontal es un componente esencial del circuito neuronal responsable de la funcionalidad tanto de los afectos positivos como de los negativos (Davidson, Pizzagali, Nitschke y Kalin, 2003). La disposición anatómica del córtex prefrontal, estrechamente conectado con regiones corticales de integración sensorial y con estructuras subcorticales emocionalmente relevantes, especialmente con la amígdala, ha llevado a suponer que determinados sectores del córtex prefrontal podrían ejercer un efecto modulador o inhibitorio sobre la actividad amigdalina (Miller y Cohen, 2001; Ochsner, Bunge, Gross y Gabrieli, 2002). Es decir, más que una función mediadora de las respuestas emocionales, el córtex prefrontal parece modular el patrón de actividad de otros componentes del circuito que supervisa la respuesta emocional primaria para que se ajuste a la situación particular y sea una respuesta adaptativa. La región prefrontal es la parte más anterior de la corteza cerebral, ubicada en la parte inmediatamente anterior a la corteza motora y premotora. Comprende tres CUADRO 1.8. Áreas corticales implicadas en la emoción. En la figura de la derecha se representa el córtex prefrontal orbito frontal (verde) y el córtex prefrontal ventromedial (rojo). En la figura de la derecha, la región coloreada en amarillo corresponde al córtex cingulado anterior. 56 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN áreas diferenciadas tanto en su citoarquitectura como en su funcionalidad: dorsolateral, orbitofrontal y ventromedial. De estas regiones las cortezas orbitofrontal y ventromedial están especialmente implicadas en el procesamiento emocional. En el Cuadro 1.8 se representan las principales áreas de la corteza cerebral implicadas en la emoción. a) Significado emocional de las recompensas y regulación de los programas de conducta El córtex orbitofrontal (COF) parece estar implicado en el aprendizaje del valor emocional y motivacional de los estímulos, ya que se encuentra involucrado en la respuesta emocional particularmente cuando ésta implica contingencias aprendidas de refuerzo. Numerosos estudios neurofisiológicos han demostrado que las neuronas del COF de primates no humanos se disparan en respuesta a la presencia de refuerzos primarios como el alimento cuando el animal está hambriento (estímulos con valor de recompensa), pero dejan de hacerlo cuando éste ya está saciado (Kringelbach, 2005). Específicamente Rolls (1999, 2000) sugiere que las neuronas del COF junto con la amígdala aprenden las relaciones entre nuevos estímulos (reforzadores secundarios) y los reforzadores primarios (la comida, la bebida o el sexo), activándose siempre que los primeros se presentan y que esta activación desaparece tan pronto como el estímulo deja de ser recompensante. Este hecho se explica porque el COF inhibe a otras áreas cerebrales cuando un estímulo deja de predecir el refuerzo. Si se produce la desconexión del COF, tal como ocurre en estudios de lesión en monos, las neuronas subcorticales (situadas en la amígdala o en los ganglios basales) continúan disparándose sin atender a los cambios en el valor dado al estímulo (Rolls, 1999). Es decir, mientras que los centros subcorticales siguen manteniendo información sobre las propiedades reforzantes del estímulo, el COF codifica el valor afectivo actual del mismo, modificándolo en función de las variaciones que se producen en la relación estímulo-refuerzo. Si se altera el control emocional inhibitorio ejercido por el COF, como ocurre en los casos de lesión, se incapacita a los monos para cambiar su conducta cuando el significado emocional de los estímulos cambia. De acuerdo con Rolls (1999), las neuronas del córtex prefrontal pueden detectar cambios en el valor de la recompensa de estímulos aprendidos y adaptar las respuestas conforme a estas variaciones; por tanto, el COF está relacionado con el control emocional inhibitorio permitiendo el cambio de conducta en función del significado emocional de los estímulos. Además de constituir un depósito de representaciones afectivas de los estímulos externos y de las contingencias asociadas a ellos, tanto el COF como la corteza ventromedial (CVM) desempeñan una función clave en la regulación de los patrones de conducta. Si recordamos la breve descripción del caso de Gage, su lesión, aunque no parecía haber afectado a sus capacidades cognitivas sí derivó en graves alteraciones emocionales de personalidad, como apatía, accesos de ira y conducta social inapropiada, entre otros síntomas. El estudio de personas que han sufrido lesiones del COF y del CVM revelan también síntomas de desinhibiPSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 57 1 1 ción, impulsividad y un comportamiento social inapropiado, como si existiera una disociación entre sus habilidades cognitivas y la capacidad para emplear dichas aptitudes en la práctica real (Damasio, 1994). Se ha sugerido que tal disfunción tiene origen en la interrupción de la influencia recíproca entre los córtex prefrontal orbital y ventromedial, y el córtex dorsolateral8

(Eslinger y Damasio, 1985). La acción bidireccional entre estas áreas de la corteza permite, por una parte, la modulación de las motivaciones más primarias por las reglas ambientales (culturales) y por las contingencias del momento. De este modo, los planes de acción y los patrones de respuesta se llevan a la práctica de forma adaptada y pertinente. El daño o disfunción temprana en estas regiones corticales impide un desarrollo normal de conductas sociales y afectivas, dando lugar a cuadros sociopsicopáticos (Rolls, 1999). b) Emoción y toma de decisiones La investigación actual en el campo de la neurociencia afectiva está siendo firme a la hora de plantear que las emociones juegan un papel crítico en el razonamiento, la planificación de la conducta y la toma de decisiones. Tal interés tiene, sin duda, su origen en la investigación del grupo liderado por Antonio Damasio, quien en su obra El error de Descartes (Damasio, 1994) enfatizó el vínculo entre la emoción y la razón, y destacó sobremanera el papel funcional jugado por la emoción en la toma de decisiones. El análisis del caso de Phineas Gage, al que hacíamos referencia, a la luz de los conocimientos actuales y tras el estudio sistemático de otros casos que presentan lesiones similares, ha llevado a presumir que las lesiones sufridas por Gage afectaron de forma dramática al COF y a la CVM. Entre los síntomas que presentan estos pacientes se observa una incapacidad para planificar sus acciones y tomar decisiones en el ámbito personal y social. Damasio (1994) ha presentado una teoría neuroanatómica sobre el papel crucial de las emociones en el razonamiento y la toma de decisiones: la hipótesis del marcador somático. Esta teoría propone que los estados corporales elicitados por experiencias pasadas de recompensa y castigo guían los procesos de toma de decisiones de un modo adaptativo para el organismo. La anticipación de las posibles consecuencias de una elección genera respuestas somáticas de origen emocional que se traducen en cambios vegetativos, musculares, neuroendocrinos o neurofisiológicos que actúan como señales inconscientes que preceden a una elección (Bechara, Damasio, Damasio y Anderson, 1994). De este modo, la 8 La región dorsolateral del córtex prefrontal desempeña un papel central en la recuperación y activación de la información almacenada en la memoria semántica. El conocimiento semántico de las emociones se refiere a todo el bagaje afectivo que vamos adquiriendo a lo largo de la vida, por ejemplo en relación con las situaciones que se asocian a situaciones particulares, las sensaciones corporales que las acompañan, el tipo de expresión vinculada a un estado emocional o los efectos que las emociones producen en otras personas. 58 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN situación quedaría calificada o “marcada somáticamente” como agradable o desagradable según los resultados positivos o negativos con los que la situación ha sido previamente asociada. Por tanto, cuando nos enfrentamos a situaciones que implican condiciones de incertidumbre o riesgo, estas señales marcarán positiva o negativamente los distintos cursos de acción posibles facilitando la toma de decisiones. Hay que señalar, además, que este proceso se desarrolla de forma no consciente, en tanto en cuanto la persona tiene una sensación acerca de la conducta a realizar o a evitar, pero en forma de intuición, más que de certeza (Bechara, Damasio, Tranel, y Damasio, 1997). Según la hipótesis del marcador somático, el procesamiento de estas señales somáticas, de naturaleza emocional tiene su sustrato neuroanatómico en el CVM9 y en el sector medial de la COF. Tales estructuras son las encargadas de asociar determinadas situaciones con las emociones generadas por las consecuencias de situaciones pasadas, debido a que juegan un papel crítico en la evaluación de la información externa acerca de los acontecimientos nuevos y de la información interna referida al estado emocional y las sensaciones corporales. Por tanto, dichas estructuras proporcionan el sustrato para la integración de las relaciones aprendidas entre situaciones complejas y estados internos, incluyendo las emociones asociadas con tales situaciones en experiencias anteriores (Bechara, Danasio y Damasio, 2000; Bechara, Damasio y Damasio, y Lee, 1999). El estudio experimental que apoya tal hipótesis procede de los datos aportados por el grupo de investigación de la Universidad de Iowa mediante la tarea Iowa Gambling Task (IGT) o tarea de apuestas (Bechara et al., 1994; Bechara at al., 1999). En la tarea propuesta, el participante elige entre cuatro montones de cartas y dependiendo del montón seleccionado en cada ensayo, recibe recompensas (ganancias) o castigos (pérdidas) monetarios simbólicos; de forma que a la larga dos de los montones son más ventajosos porque llevan a ganar, mientras que los otros dos montones ofrecen mayor ganancia inmediata, pero también generan pérdidas mayores (a la larga reportan pérdidas). Al comparar la ejecución de grupos de personas normales y pacientes con lesiones en el CVM (Bechara, 2004; Bechara, Damasio y Damasio, 2000; Bechara et al., 1997; Bechara, Tranel y Damasio, 2000; Bechara, Tranel, Damasio y Damasio, 1996; Oya, Adolphs. Kawasaki, Bechara y Damasio, 2005), los autores postulan que, antes de aprender conscientemente cuáles son los mazos ventajosos, el sujeto normal debería ir adquiriendo una sensación positiva (una intuición) hacia éstos, y una sensación negativa hacia los mazos más arriesgados. Esta intuición sería resultado del funcionamiento de los marcadores somáticos. Aquellos sujetos con lesión en el CVM fracasan en esta tarea. Al descubrir una carta, en ambos grupos de participantes se da un incremento en la respuesta electroder9 El córtex prefrontal ventromedial es un área de asociación secundaria que integra la información procedente de diversas modalidades sensoriales y somatosensoriales, de áreas encargadas de mantener el equilibrio bioregulatorio del organismo, de áreas implicadas en el procesamiento de las emociones y de áreas relacionadas con la memoria de trabajo. PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 59 1 1 mal (efecto mediado por el sistema nervioso autónomo que es utilizado como índice del estado de activación periférica), pero después de acumular unas cuantas pérdidas (generalmente en la carta número diez), las personas normales comienzan a generar respuestas electrodermales anticipatorias a las elecciones realizadas en los montones que conllevan más pérdidas de dinero. Ninguno de los pacientes reveló esta respuesta anticipatoria. La interpretación de estos resultados es que si el sistema de los marcadores somáticos falla por una lesión de las áreas implicadas, el sujeto no podría sentirse “como si” viviera las consecuencias de una acción. El análisis de las consecuencias antes de la acción no sucede, la persona no podría aprender de la experiencia y realizaría las acciones inadecuadas una y otra vez. La alteración de este sistema tiene especial relevancia en las situaciones sociales en las que los procesos de razonamiento y toma de decisiones se asocian frecuentemente a las consecuencias positivas o negativas que se traducen en estados emocionales concretos. 6.2.5. El córtex cingulado anterior La corteza cingulada anterior (CCA) forma parte de la banda cortical que se extiende sobre el cuerpo calloso a lo largo de la línea media del cerebro en la cara interna de ambos hemisferios cerebrales (ver Cuadro 1.8). Como centro que integra información visceral, atencional y emocional, la CCA está involucrada en la expresión de la emoción y parece estar relacionada con la experiencia consciente de la emoción10. Más concretamente, para comprender el papel que juega la CCA en el procesamiento emocional se establece una distinción entre la porción más anterior de la CCA, sección afectiva y el segmento posterior al que se le atribuye funciones cognitivas (Bush, Luu y Posner, 2000; Davidson et al., 2002). La sección afectiva parece desempeñar una función importante en el control de la activación del sistema nervioso autónomo asociada a acontecimientos emocionales, por cuanto recibe aferencias de estructuras cerebrales emocionalmente relevantes, como la amígdala, el hipotálamo, el núcleo accumbens y núcleos de control autonómico del tronco encefálico. En estudios de neuroimagen se ha observado la activación de la sección afectiva del CCA en respuesta a diferentes estímulos emocionales y situaciones experimentales. De dichos estudios se puede concluir que la sección afectiva es crucial para la evaluación de situaciones de discrepancia o conflicto entre el estado funcional del organismo y la recepción de información con consecuencias potencialmente relevantes a nivel motivacional y emocional. La sección cognitiva se halla estrechamente conectada con el córtex prefrontal dorsolateral, el cingulado posterior y el parietal, así como con el área motora suplementaria y la médula espinal. Esta región desempeña un papel relevante en 10 La corteza cingulada anterior ya fue señalada en el Circuito de Papez como estructura relacionada con la experiencia emocional consciente. 60 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN la selección de la respuesta y en el procesamiento cognitivo de las demandas de información ante tareas o situaciones que resultan ambiguas o generan algún tipo de conflicto. 6.3. Orientación cognitiva Una de las cuestiones más relevantes en la Psicología de la Emoción y que ha despertado mayor interés en la comunidad científica es la siguiente: ¿Cuáles son los prerrequisitos cognitivos mínimos para que se produzca una emoción? ¿Es la cognición una condición necesaria para la activación de una emoción? Las respuestas a estas preguntas por parte de autoridades relevantes en el estudio de los fenómenos emocionales son diferentes y tienen muchos matices según quien sea el interlocutor que responda11. Pero si hay algo de lo que no cabe duda es que la actividad cognitiva humana no está segregada de nuestras emociones y desde el punto de vista psicológico, los estudiosos de la emoción insisten en la naturaleza compuesta de los afectos y destacan el rol fundamental de los aspectos cognitivos en la determinación cualitativa y cuantitativa de una respuesta emocional determinada. Volviendo a las preguntas anteriores, la falta de consenso en las respuestas se puede explicar (Davidson y Ekman, 1994) por el significado que se dé al término cognitivo cuando calificamos como tal a un fenómeno psicológico, en nuestro caso a las emociones. Si el término cognitivo alude a procesamiento activo de la información12, la mayor parte, si no todas las emociones, requieren algún tipo de procesamiento cognitivo. Nos emocionamos en respuesta a acontecimientos, ya sean externos o internos (un recuerdo puede evocar una emoción); por tanto ejercemos algún tipo de actividad cognitiva sobre esos acontecimientos. Las orientaciones que se encuadran dentro del enfoque cognitivo comparten la asunción de que las emociones son desencadenadas por un tipo especial de actividad cognitiva cuya función es evaluar los acontecimientos externos en términos de su relevancia personal. El significado que otorgamos a los acontecimientos en 11 Esta cuestión es una de las planteadas por Ekman y Davidson (1994), editores del interesante volumen The nature of emotion: Fundamental Questions, en el que se plantean diversos interrogantes sobre la emoción y a los que responden, mediante breves ensayos, autores destacados y con perspectivas distintas en la investigación de los fenómenos emocionales. 12 La psicología cognitiva estudia cómo las personas conocen el mundo en el que viven (experiencia sensorial- procesamiento activo de la información); por lo cual, desde un enfoque cognitivo, se abordan las cuestiones relativas a cómo los seres humanos, a partir de la información sensorial entrante, la transforman, sintetizan, elaboran y finalmente hacen uso de ella (Neisser, 1967; Anderson, 1980). En el proceso de transformación y organización de la información entrante radica el conocimiento que a su vez se emplea para construir las consecuencias cognitivas, a saber –planes, metas, disonancia, esquemas, expectativas, evaluaciones, atribuciones–. Las personas utilizan el conocimiento para valorar y escoger sus posibilidades de acción. PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 61 1 1 virtud de sus implicaciones para nuestro bienestar y para el logro de nuestras metas, constituyen los determinantes primarios en la mayoría de las emociones. En este sentido, la emoción es el resultado de los patrones evaluativos, fruto del procesamiento cognitivo (tanto consciente como no consciente) en presencia de estímulos relevantes (Scherer, 1997). Por otro lado, si el término cognitivo se restringe al significado de percepción consciente, los procesos de evaluación como antecedente fundamental de las emociones no implican necesariamente percepción de conciencia. Algunos de los procesos críticos implicados en la emoción son automáticos y no conscientes, hecho que se explica por el tipo y el nivel de procesamiento implicado en la información emocional, aspectos a los que el lector se acercará a través de los contenidos desarrollados en el capítulo 4. En el desarrollo de este epígrafe, en primer lugar se hará referencia a un grupo de investigaciones cuyo objetivo era explicar cómo surge el sentimiento emocional (cualidad emocional) y en los que se apela a algún tipo de actividad cognitiva que interpreta la activación fisiológica, trabajos que recogemos en el subepígrafe sobre interpretación cognitiva y arousal fisiológico. En segundo lugar abordaremos los planteamientos generales de las Teorías cognitivas de la valoración (appraisal), para desarrollar de la mano de Richar Lazarus y Klaus Scherer el concepto de valoración, eje del procesamiento cognitivo. (El procesamiento cognitivo será un elemento clave del procesamiento emocional como se verá en el capítulo 2). 6.3.1. Interpretación cognitiva y arousal fisiológico La dimensión cognitiva de la emoción se encontraba de alguna forma ya implícita en la formulación teórica de William James (1884), al entender que la emoción se produce tras la percepción subjetiva de la activación fisiológica en respuesta a un estímulo. Al contrario de lo que hasta esta fecha se defendía, James nos deja claro que sin el concurso de la experiencia afectiva primaria –constitutivamente subjetiva– y la evaluación posterior o toma de conciencia de la reacción somato-visceral, no puede acaecer la emoción. Si trazamos una ruta de las contribuciones más significativas sobre la relevancia de los procesos cognitivos en la aparición de la emoción, el trabajo de Gregorio Marañón (1924) supuso el inicio de las denominadas teorías basadas en la interacción entre la actividad fisiológica y los procesos cognitivos (Ferrándiz, 1986, 1996). Este grupo de teorías sostienen que la activación fisiológica es una condición necesaria, aunque no suficiente, para que se produzca una emoción. Dicho de otro modo, para que se produzca una emoción es necesario, por parte del sujeto, tanto la valoración del estado de activación como de la valoración del contexto en que se produce. 62 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN Marañón llevó a cabo una investigación en la que inyectó adrenalina a 210 participantes y comprobó que aproximadamente un tercio del total manifestaron experimentar emociones “vegetativas” o “frías”. Las personas decían que no se sentían temerosos o alegres, sino “como si lo estuvieran”. Estos sujetos no calificaban los efectos producidos por la adrenalina como verdaderas emociones; mientras que los sujetos que se encontraban en un “contexto emocional” si manifestaron haber experimentado emociones “psíquicas”. Los resultados de su investigación, publicados en el artículo “Contribución al estudio de la acción emotiva de la adrenalina”13, alertan de la importancia de los factores cognitivos en la experiencia emocional, y de ellos se derivan relevantes implicaciones teóricas: (1) que puede disociarse el componente fisiológico –emoción fría–, del subjetivo –emoción psíquica o caliente– de la emoción; (2) que el efecto de la activación adrenalínica induce un estado de inminencia afectiva que requiere la presencia de elementos cognitivos (recuerdos o imágenes) que le permitan explicar su estado de activación fisiológica; (3) que no puede haber emoción sin activación fisiológica, ni emoción sin componente cognitivo; y (4) que el estado emocional es fruto de la interacción de ambos componentes (Ferrándiz, 1986). Aunque el trabajo de Marañón apenas tuvo repercusión en las teorías psicológicas de la emoción de la época, años más tarde sirvió de base para que Schachter y Singer (1962) formulasen “La teoría bifactorial de la emoción”. Los postulados de esta teoría defienden que la activación fisiológica es necesaria para que se produzca una emoción, pero la percepción de la activación no es suficiente. La activación indiferenciada determina la intensidad de la emoción, mientras que la cualidad de la emoción estará determinada por la interpretación (las creencias, etiquetas verbales o indicadores del contexto –componente cognitivo–) que el sujeto haga del estado de hiperactivación. Según esta teoría, conocida también como “del arousal (activación) más cognición”, la intensidad de la activación fisiológica se corresponderá con la intensidad emocional, pero esta activación fisiológica será inespecífica en sí misma en ausencia del elemento evaluativo-cognitivo. Una descripción más detallada de la investigación realizada por Schachter y Singer para poner a prueba los postulados teóricos de “la teoría bifactorial de la emoción” la encontrará el lector en el capítulo 3. A Schachter y Singer se les atribuye la inclusión de los procesos cognitivos para comprender cómo se produce una emoción y sus ideas han tenido una enorme influencia sobre las teorías actuales de la emoción (Leventhal y Tomarken, 1986). Su trabajo tuvo un mayor impacto teórico que experimental y sirvió para generar una importante línea de investigación centrada sobre la importancia que tiene la interpretación de la situación y los elementos provenientes del contexto, como elemento responsable de la emoción. Años más tarde, Mandler (1979) en su teoría de la “evaluación-discrepancia” también atribuye un carácter indiferenciado a la activación fisiológica fruto de la 13 Una traducción del trabajo original de 1924 puede consultarse en: Contribución al estudio de la acción emotiva de la adrenalina. Estudios de Psicología, 21, 75-89, (1985). PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 63 1 1 interrupción cognitiva, entendiéndola como un prerrequisito, no suficiente, para el desarrollo de la experiencia emocional. Serán los continuos procesos interpretativos (tanto situacionales como de la activación) quienes confieran la cualidad a la emoción. Para Mandler, el proceso emocional se inicia con la interrupción cognitiva (desconfirmación de una expectativa o la obstaculización de una acción en curso); es decir, la discrepancia entre pensamiento y acción ante un conflicto, producirá activación indiferenciada del sistema nervioso autónomo. Tras esto se produce un proceso de evaluación cognitiva que definirá la calidad de la emoción resultante. En última instancia, las emociones se asociarían a reorganizaciones del sistema cognitivo a partir de estos conflictos. Sin evaluación no hay, por tanto, emoción. Hasta la aparición de las teorías de la valoración cognitiva, se entendía que la interpretación de la activación fisiológica determinaba la cualidad emocional, mientras que la intensidad emocional estaba determinada principalmente por la magnitud de la activación fisiológica. 6.3.2. Teorías cognitivas de la valoración (appraisal) El concepto de valoración constituye el núcleo de la aproximación cognitiva en la comprensión de las emociones, siendo Magda Arnold, Nico Frijda, Richard Lazarus, Andrew Ortony y Klaus Scherer algunos de sus representantes más significativos. Desde este planteamiento, la valoración por parte del sujeto de diversos aspectos del ambiente sería un elemento clave del proceso emocional que permitiría entender qué hace a una emoción diferente de otra y por qué se dan diferencias individuales en respuesta a idénticas situaciones; en definitiva aspectos relativos a la cualidad e intensidad de las emociones. Como ya mencionamos anteriormente, en la concepción filosófica de Aristóteles14 queda explícito que los juicios o cogniciones, concretamente las creencias sobre los acontecimientos, son elementos clave para comprender las emociones. Pongamos el ejemplo de la ira, sobre la que Aristóteles nos dice: “... la ira es un apetito penoso de venganza por causa de un desprecio manifestado contra uno mismo o contra los que nos son próximos, sin que hubiera razón por tal desprecio” (Libro II, 1378a, pág. 32). En sus palabras, se puede reconocer además, como señala Lyons (1980) el concepto de valoración porque Aristóteles no se limita a indicar que la persona enojada cree que otro ha dicho o ha hecho algo, sino que cree que lo que ese otro ha hecho debe entenderse como un desprecio. Y este aspecto evaluativo de la emoción no es de naturaleza desinteresada, sino más bien todo lo contrario, es de un carácter marcadamente subjetivo y propio de alguien al que esa situación le afecta. Sirva esta breve referencia al pensamiento 14 Aristóteles no trata el tema de las emociones en De anima, como quizá cabría esperar, sino en la Retórica, dado que su interés por las mismas se restringiría a la posibilidad de manipulación y, en consecuencia, a la utilidad que para el orador, el político y otros tenían como instrumentos de manipulación de las gentes. 64 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN aristotélico para ponernos en la pista del concepto de valoración como concepto nuclear en las teorías cognitivas actuales y cuya primera formulación nos remite a Magda Arnold y su trabajo Emotion and Personality (1960). Arnold fue la primera autora en proponer la primacía de los procesos valorativos situacionales en la aparición de la emoción, acentuando la dimensión hedónica de los estímulos como elemento clave para la aparición de la cualidad emocional. El sujeto continuamente realiza valoraciones del entorno, evaluaciones que lo aproximan a lo agradable y alejan de la estimulación aversiva, y que complementan los procesos perceptivos. “La emoción parece incluir no sólo la apreciación de cómo esta cosa o persona me afectará, sino también un poder de atracción definido hacia esta cosa o persona” (Arnold, 1960, vol. I, pág. 172). La autora utiliza el término apreciación para designar un juicio evaluativo directo e inmediato sobre un objeto en cuanto “bueno o malo, placentero o peligroso para nosotros”. En la secuencia causal, este proceso está ubicado con anterioridad a la activación fisiológica y la posterior emoción. En su exposición subraya, además, la dimensión adaptativa de la emoción, por cuanto los cambios fisiológicos preparan al organismo para la aproximación o evitación (disposición motivadora), fruto de la valoración situacional. Su teoría desarrolla también el concepto de sentimiento que surge tras la determinación valorativa de las consecuencias de la emoción. Por tanto, la emoción sólo es posible tras la percepción y evaluación estimular. 6.3.2.1. Dimensiones de valoración Aunque las teorías de la valoración en su conjunto comparten el hecho de que las valoraciones que las personas hacen de las situaciones son un elemento clave para comprender las distintas emociones, se pueden identificar diferentes aproximaciones. Un criterio que puede utilizarse para clasificar los distintos enfoques teóricos a la valoración es el que Scherer (1999) nos propone. Pueden diferenciarse cuatro grupos principales de aproximaciones teóricas atendiendo a cual sea la naturaleza y el tipo de las dimensiones de valoración postulados por los teóricos respectivos, a saber: criterios, atribuciones, temas y significado. • Criterios: Las personas utilizamos un conjunto fijo de dimensiones o criterios para evaluar el significado de los acontecimientos que nos suceden: 1) Las características intrínsecas de los objetos o acontecimientos, tales como la novedad o agradabilidad. 2) El significado que el acontecimiento tiene para las necesidades o las metas de la persona. 3) La habilidad que cada persona tiene para hacer frente a las consecuencias de ese acontecimiento, incluyendo la evaluación sobre el agente causal. 4) La compatibilidad del acontecimiento con los estándares personales y sociales o los valores. En esta aproximación teórica se encuadran los trabajos de autores ya clásicos en el campo como Frijda (1986), Roseman (1984, 1991), Scherer (1984) o Smith y Ellsworth (1985). • Atribuciones: Otro grupo de teorías se focaliza exclusivamente en la naturaleza de las atribuciones causales que están involucradas en la valoración PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 65 1 1 que antecede a la emoción. Weiner (1986) como autor más relevante de esta perspectiva, enfatizó la naturaleza motivacional de la emoción y que ciertas emociones, tales como la ira, el orgullo o la vergüenza pueden distinguirse en función de las atribuciones (internas vs. externas) de responsabilidad sobre el acontecimiento que elicita la emoción (aspecto que será desarrollado en el capítulo 2). • Temas: Caracteriza los modelos que llevan a cabo un análisis molar de la valoración (Lazarus, 1991; 1999; 2001; Smith y Lazarus, 1993), lo que significa que cada emoción se caracteriza por un significado específico que resume el significado general que se deriva de la configuración de los distintos componentes moleculares de la valoración (criterios de valoración) y constituyen los núcleos temáticos relacionados para cada emoción. • Significado: Incluye las teorías interesadas en identificar qué representaciones cognitivas diferencian una emoción de otra; es decir, intentar caracterizar las diferencias entre las emociones de acuerdo con las diferentes clases de cogniciones que consideran responsables de ellas. Parten del supuesto de que las emociones surgen como resultado de la manera en que las situaciones que las originan son elaboradas por el sujeto que las experimenta. Ortony, Clore y Collins, (1988), representantes más destacados de este grupo de teorías hablan de estructura de la valoración. En los elementos de tal estructura (metas, normas y actitudes) es donde radica el origen de los aspectos cuantitativos de la valoración de aspectos significativos para las emociones. A pesar de la diversidad de aproximaciones teóricas al estudio de la valoración y la emoción, en el desarrollo de los distintos modelos se aprecia una alta convergencia con respecto a la naturaleza de las dimensiones de valoración. Y este ha sido precisamente uno de los objetivos por parte de la ingente investigación desarrollada para dar validez empírica a las diferentes propuestas teóricas, o dicho de otra manera, para tratar de identificar la estructura elemental del proceso de valoración (Smith y Kirby, 2001). Los aspectos relacionados con la investigación de las dimensiones de valoración serán desarrollados en el capítulo 3. 6.3.2.2. Teoría cognitiva –motivacional– relacional de las emociones Las propuestas de Magda Arnold permitieron el desarrollo, por parte de Richard Lazarus de una teoría sobre la valoración cognitiva, el estrés y la emoción. Lazarus (1966) propone un modelo cognitivo de interpretación de la emoción en el contexto del estudio del estrés, al atribuir las diferencias individuales en la respuesta al estrés a la mediación de diversos procesos psicológicos que explican la continua interacción sujeto-entorno. Estos procesos son la valoración cognitiva y el afrontamiento. La necesidad de incluir los procesos de valoración cognitiva como mediadores en la susceptibilidad individual al estrés viene derivada por la constatación obvia de que las personas difieren en su grado de sensibilidad, vulnerabilidad, interpretación y reacción a los distintos acontecimientos derivados de su relación con el medio ambiente. 66 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN Fruto de numerosas investigaciones (Lazarus, 1966, 1969, 1977, 1982, 1984), su obra se sistematiza en l984, en cuyo trabajo se define la valoración cognitiva como “aquel proceso que determina las consecuencias que un acontecimiento dado provoca en el individuo” (Lazarus y Folkman, 1984; pág. 56); en otras palabras, será la interpretación subjetiva de un acontecimiento el principal determinante de la emoción. En el contexto de la su teoría transaccional del estrés, Lazarus (1991, 1999) propone su “teoría cognitivo-motivacional-relacional de las emociones” cuyo supuesto es que las emociones se diferencian en función de patrones característicos de procesos de valoración cognitiva. Lazarus identifica los componentes básicos de valoración, y establece la diferencia de valoración primaria, cuya función general es determinar la relevancia personal de los acontecimientos y los componentes de valoración secundaria que es el proceso cognitivo que media en la respuesta emocional de acuerdo a las opciones de afrontamiento que la persona cree que tiene para hacer frente a la situación. En el Cuadro 1.9 se definen los componentes básicos de valoración. CUADRO 1.9. Componentes del proceso de valoración. PROCESOS DE VALORACIÓN PRIMARIA PROCESOS DE VALORACIÓN SECUNDARIA Relevancia de la meta: Determina si una relación es o no significativa para el individuo. De hecho no hay emoción si no hay implicada una meta. Adjudicación de la culpa o el mérito: Se refiere al tipo de control que tiene el sujeto sobre los acontecimientos y si existe una atribución de intenciones malévolas o benévolas. Congruencia o incongruencia de la meta: Se refiere hasta qué punto las condiciones de una relación facilitan u obstaculizan lo que el individuo desea. Potencial de afrontamiento: Es el resultado de valorar si es posible, o no, aminorar o eliminar un daño, o una amenaza, o de superar un reto, o alcanzar un beneficio. Implicación del yo: Pone en relación la situación evaluada con los compromisos y valores que son importantes en la identificación de uno mismo, por lo que este componente es fundamental para determinar las diferentes emociones (en las emociones de ira y orgullo estaría implicada la estimación propia o la estimación social; en la culpa los valores morales; en la vergüenza los ideales del yo; en la ansiedad el significado vital. Expectativas futuras: Se refiere a las expectativas de cambio en la transacción entre la persona y el ambiente. Para comprender el proceso emocional, Lazarus (1991, 2001) propone, además de las dimensiones señaladas, un nivel superior de análisis (molar). A partir de los procesos de valoración se construye un significado específico o prototípico para cada emoción que resume el significado personal de cada acontecimiento o situación emocional y que constituye los “temas relacionales nucleares para PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 67 1 1 cada emoción” (las dimensiones de valoración que definen el procesamiento cognitivo en el modelo de Lazarus se contextualizarán en el capítulo 2). En uno de sus últimos trabajos, Lazarus (2001) señala algunas características como distintivas de su teoría con respecto a otras teorías de valoración: el énfasis en la faceta motivacional de cada emoción discreta e identificar un núcleo temático fundamental para cada emoción. Señala, además, la relevancia del afrontamiento como proceso integral del proceso emocional y asume que de acuerdo al significado, todas las emociones responden a una lógica, incluso cuando sean poco adaptativas o irracionales. Su modelo ha generado una importante línea de investigación no exenta de dificultades, como se verá en el capítulo 3. 6.3.2.3. Modelo de proceso de sincronización de componentes. Más allá de una teoría de la valoración El modelo propuesto por Scherer (1984, 1993, 1997) parte de un supuesto: las emociones forman parte de los mecanismos de un continuo filogenético que facilitarán la adaptación a los cambios producidos por el ambiente y son definidas como procesos dinámicos, complejos y multicomponenciales. Para comprender la emoción se requiere, por tanto, conocer los sofisticados cambios que suceden en cada uno de sus componentes. En cada episodio emocional participan los diferentes componentes o elementos de respuesta universales: cognitivo, neurofisiológico, motivacional, expresivo-instrumental y de sentimiento, vinculados a diferentes sistemas orgánicos y cuya intervención en conjunto explicaría el proceso emocional. CUADRO 1.10. Relación entre funciones, componentes y sistemas orgánicos (Scherer, 2001). FUNCIÓN EMOCIONAL COMPONENTE EMOCIONAL SISTEMAS DEL ORGANISMO (Sustratos orgánicos) Evaluación de eventos Componente Cognitivo Procesamiento Información (SNC) Regulación de sistemas Componente neurofisiológico Soporte (SNC, SNA, SNE) Preparación y dirección de la acción Componente motivacional (Tendencias de acción) Ejecutivo (SNC) Comunicación de la reacción e intención conductual Componente de expresión motora (Expresión facial y vocal) Acción (SNS) Monitorización del estado interno e interacción organismo-ambiente Componente de sentimiento subjetivo (Experiencia emocional) Monitorización (SNC) SNC = Sistema nervioso central. SNA = Sistema nervioso autónomo. SNE = Sistema neuroendocrino. SNS = Sistema nervioso somático. 68 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN Su “modelo de chequeos secuenciales para la diferenciación de emociones”, en términos generales, pretende explicar cómo los distintos episodios emocionales son resultado de una secuencia de chequeos de evaluación de estímulos específicos que implica la organización de distintos sistemas orgánicos. La emoción se considera como un episodio dinámico en la vida de los organismos que supone un proceso de cambio continuo en todos los subsistemas (cognición, motivación, reacciones fisiológicas, expresión motora y sentimiento), que permiten una adaptación flexible a los acontecimientos que son relevantes y cuyas consecuencias son potencialmente importantes (ver Cuadro 1.10). Los componentes de este procesamiento evaluativo secuencial de la información, de cuyo resultado dependerá la naturaleza e intensidad del episodio emocional, son los siguientes: 1. Subsistema de procesamiento de la información. Determina la probabilidad de ocurrencia de un estímulo, así como la novedad del mismo. Éste sistema compara, de forma constante, las señales de entrada con señales de retroalimentación internas, para valorar si hay cambios que son significativos para el organismo. El estado del sistema es el resultado de procesos de percepción, memoria, anticipación o valoración de las situaciones, relaciones, acontecimientos o acciones, en suma de procesos cognitivos (componente cognitivo). El primero de los componentes es, por tanto, el cognitivo, vinculado al procesamiento de la información. El substrato orgánico es el sistema nervioso central y su función fundamental es la evaluación de los eventos, objetos y situaciones que se presentan al organismo. 2. Subsistema de soporte. El segundo de los componentes son las eferencias periféricas que cumplen la función de regulación homeostática del organismo y la producción de la energía necesaria para llevar a cabo la acción instrumental de soporte. Involucra, por tanto, estructuras del sistema nervioso central, sistema nervioso autónomo y sistema neuroendocrino (componente neurofisiológico). Su función principal es la de valorar si la estimulación es placentera (induciendo tendencias de aproximación), o displacentera (induciendo la evitación). Se supone que este proceso evaluativo está basado en detectores innatos y en asociaciones aprendidas. 3. Subsistema ejecutivo. El tercer componente es de carácter motivacional y, de acuerdo a un funcionamiento de tipo ejecutivo, está vinculado al sistema nervioso central. Su finalidad es decidir, preparar y dirigir las diferentes acciones; así como la mediación entre motivos y planes conflictivos. El subsistema evalúa si los estímulos son relevantes y cumplen objetivos importantes para el organismo, si finalmente conducen u obstaculizan la consecución de la meta para la satisfacción de una necesidad. 4. Subsistema de acción. Está al servicio de la expresión y con ello de la comunicación de reacciones e intenciones, así como de la ejecución de acciones voluntarias (componente expresivo-instrumental). Con el soporte del sistema nervioso somático, cumple una función comunicativa informando sobre la reacción y las intenciones conductuales. PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 69 1 1 5. Subsistema de monitorización. Se expresa principalmente como sentimiento subjetivo. Alude a la valoración de la compatibilidad entre las normas sociales y personales. Determina cuando un acontecimiento, especialmente una acción, es conforme con las normas sociales, culturales o con el significado esperado por los otros; así como su consistencia con las normas internalizadas y los estándares del yo-ideal. Este componente de sentimiento subjetivo cumple la función de monitorizar el estado interno del organismo y las interacciones constantes que éste mantiene con el ambiente. En este marco la emoción se define “como un acontecimiento de cambios interrelacionados, sincronizados en el estado de todos o la mayoría, de los cinco subsistemas del organismo activados en respuesta a la evaluación de un evento externo o interno, relevante al organismo” (Scherer, 2001, pág. 93). El antecedente que pone en marcha el proceso emocional es la percepción de un cambio en las condiciones estimulares tanto externas como internas del organismo. Los estímulos capaces de elicitar una emoción varían fundamentalmente en función de las demandas de adaptación (significación psicobiológica), así como de sus características propias. Componente cognitivo: Comprobaciones secuenciales de los estímulos Nos detendremos en el componente cognitivo del proceso del que depende los sistemas de análisis, evaluación y valoración de las situaciones estimulares. El modelo partió originalmente de la propuesta de un grupo de criterios de valoración, chequeos de evaluación de estímulos –SEC’s–, que evalúan el significado que para el organismo tiene un determinado estímulo o evento (Scherer, 1984). En una formulación posterior del modelo (Scherer, 2001), estos chequeos o comprobaciones secuenciales del estímulo se organizan en torno a cuatro objetivos de valoración, en función de la información que contiene el evento o acontecimiento emocional: 1) Detectar la relevancia que tiene el evento. 2) Evaluar las implicaciones o consecuencias que dicho evento acarrea; es decir, este objetivo de valoración hace referencia a la implicación que la situación tiene para el organismo y determina en qué medida el estimulo o la situación favorece la adaptación al medio; además de estimar la capacidad que los acontecimientos tienen para satisfacer nuestras necesidades y lograr nuestras metas. 3) Determinar el potencial de afrontamiento del que se dispone para responder a un acontecimiento y valorar qué consecuencias pueden estar asociadas con las diferentes opciones de respuesta. 4) Evaluar su significado personal (Scherer, 2001). Estos cuatro estadios de valoración están sujetos a la estructura de procesamiento cognitivo. Así, la identificación de la relevancia del evento puede verse afectada por los procesos de atención, memoria o por la motivación. En la evaluación de las implicaciones que el evento tiene para la persona intervendrán la memoria, la motivación y el razonamiento; en la determinación del potencial de afrontamiento intervendrán el razonamiento y el autoconcepto; y la identificación 70 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN del significado que el evento posee, vendrá determinada por los procesos de razonamiento y por el autoconcepto. La enumeración realizada sobre los distintos chequeos de valoración, atendiendo a los objetivos o dimensiones generales de valoración, se ha hecho de acuerdo al orden que siguen en el proceso de valoración, asumiendo que cualquier cambio situacional o personal (interno) puede generar nuevos ciclos de valoraciones a través de la monitorización de los subsistemas que en ellos intervienen. Como puede apreciarse, los estímulos externos e internos se evalúan de forma jerárquica y organizada. El resultado final de estos mecanismos secuenciales de control determina la cualidad y la intensidad de la emoción, y todo el proceso sigue un curso temporal en el que el desarrollo de las capacidades evaluativas sigue una secuencia ontogenética: 1. Un estímulo activa el reflejo de orientación y focaliza la atención. La evaluación es muy rápida, el proceso es automático, sin necesidad de intervención del córtex cerebral. En esta fase aparecen emociones poco diferenciadas tales como la sorpresa. 2. Tiene lugar un proceso evaluativo precognitivo que analiza el carácter placentero-displacentero de la estimulación. En este nivel aparecen las emociones que cursan con la aversión-atracción. 3. El sujeto evalúa su capacidad de control sobre la situación estimular, surgiendo emociones más complejas como la ira o la tristeza. 4. Finalmente se produce una pugna con las normas o expectativas sociales, así como con los diversos aspectos de la autoimagen, real o ideal, surgiendo las emociones secundarias y complejas, como la culpabilidad, el orgullo, la vergüenza o el desprecio. El modelo propuesto por Klaus Scherer permite la integración de las secuencias de valoración con los diferentes niveles de procesamiento cerebral implementados por sistemas con topografías neurales específicas, al entender que el proceso habría de seguir una secuencia evaluativa que se va haciendo más compleja y simbólica. 7. INTELIGENCIA EMOCIONAL El concepto de inteligencia emocional aparece por primera vez desarrollado en un artículo publicado en 1990 por Peter Salovey y John Mayer. Sin embargo, su propuesta y el propio concepto quedó relegado al olvido durante cinco años hasta que Daniel Goleman, psicólogo y periodista con una gran capacidad de seducción, lo convirtió en objeto de moda al publicar su libro Inteligencia emocional (Goleman, 1995). La tesis primordial de este libro es que necesitamos una nueva visión del estudio de la inteligencia humana más allá de los aspectos cognitivos e PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 71 1 1 intelectuales que resalte la importancia del uso y gestión del mundo emocional y social para comprender la marcha de la vida de las personas. Goleman afirma que existen habilidades más importantes que la inteligencia académica a la hora de alcanzar un mayor bienestar laboral, académico, social y personal. A partir de ese momento, diferentes autores como Bar-On (1997), Cooper y Sawaf (1997), Shapiro (1997) o Gottman (1997) realizaron aproximaciones al concepto de lo más heterogéneas, proponiendo diversos componentes de la inteligencia emocional y elaborando variados instrumentos para evaluar el concepto. El resultado es que la mayoría de ellos discrepa en las habilidades que debe poseer una persona emocionalmente inteligente, aunque prácticamente todos están de acuerdo en que estos componentes hacen que su vida sea más fácil y feliz. La inteligencia emocional no es una teoría más sobre cómo funcionan las emociones, sino que es un desarrollo sobre cómo utilizar óptima y adaptativamente las emociones. Como hemos comentado, el estudio de la inteligencia emocional se ha desarrollado desde diversas perspectivas, aunque aquí solo nos interesa su acepción procesual o de metahabilidades, ya que es la que entronca directamente con la Psicología de la Emoción, sin hacer uso de características de personalidad o sociales. Desde esta perspectiva, la inteligencia emocional hace referencia al conocimiento tácito sobre el funcionamiento de las emociones, así como a la habilidad para usar este conocimiento en la propia vida (Salovey y Pizarro, 2003). Se entiende por inteligencia emocional la habilidad para percibir, valorar y expresar las emociones adecuadamente y adaptativamente; la habilidad para comprender las emociones; el uso de los recursos emocionales; y la habilidad para regular las emociones en uno mismo y en los demás (Mayer y Salovey, 1997 y Mayer, Caruso y Jack D. Mayer, Peter Salovey y David Caruso Salovey, 2000a y 2000b). Las personas que poseen una alta inteligencia emocional tienen una estructura de pensamiento flexible, adaptan sus modos de pensar a las modalidades de las diferentes situaciones, se aceptan a sí mismas y a los demás, suelen establecer relaciones gratificantes y generalmente tienden a conceder a los otros el beneficio de la duda (Epstein, 1998). El modelo teórico de estos autores está compuesto por cuatro habilidades básicas fudamentales: a) Percepción de las emociones, es decir la habilidad para percibir las propias emociones y las de los demás, así como percibir emociones en objetos, 72 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN arte, historias, música y otros estímulos. A su vez esta habilidad se compondría de las siguientes subhabilidades: – La identificación de las emociones en los estados subjetivos propios. – La identificación de las emociones en otras personas. – La precisión en la expresión de emociones. – La discriminación entre sentimientos y entre las expresiones sinceras y no sinceras de los mismos. b) Facilitación emocional, es decir la habilidad para generar, usar y sentir las emociones como necesarias para comunicar sentimientos, o utilizarlas en otros procesos cognitivos. Las principales subhabilidades asociadas serían: – La redirección y priorización del pensamiento basado en los sentimientos. – El uso de las emociones para facilitar la toma de decisiones. – La capitalización de los sentimientos para tomar ventaja de las perspectivas que ofrecen. – El uso de los estados emocionales para facilitar la solución de problemas y la creatividad. c) Comprensión emocional, es decir la habilidad para comprender la información emocional, cómo las emociones se combinan y progresan a través del tiempo y saber apreciar los significados emocionales. Estaría compuesto por las siguientes subhabilidades: – La comprensión de cómo se relacionan diferentes emociones. – La comprensión de las causas y las consecuencias de varias emociones. – La interpretación de sentimientos complejos, tales como combinación de estados mezclados y estados contradictorios. – La comprensión de las transiciones entre emociones. d) Y por útimo, la regulación emocional, es decir la habilidad para estar abierto a los sentimientos, modular los propios y los de los demás, así como promover la comprensión y el crecimiento personal. Esta habilidad incluiría las siguientes subhabilidades: – La apertura a sentimientos tanto placenteros como desagradables. – La conducción y expresión de emociones. – La implicación o desvinculación de los estados emocionales. – La dirección de las emociones propias. – La dirección de las emociones en otras personas. De alguna manera, el desarrollo de esta obra y su propia estructura pretenden dar al lector la información que permita el desarrollo de estas habilidades, potenciando así su inteligencia emocional. PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN 73 1 8. 1 CONCLUSIONES Para terminar, también hay que señalar que a pesar de la gran dispersión teórica, que como hemos visto existe en el estudio de este proceso psicológico, en los últimos años se está produciendo una integración entre todas estas orientaciones. En ésta nueva visión emergente de las emociones, el papel predominante lo aporta las orientaciones biológica y cognitiva, enmarcadas en una perspectiva la evolucionista. Así, se entiende la emoción como un mecanismo de adaptación primordial y sin esta premisa no es posible su comprensión. Si bien todos los procesos psicológicos juegan un importante papel para lograr la adaptación, es este proceso el que parece tener una primacía tanto filo como ontogenética para desarrollarla. Las emociones son parte del legado de años de evolución para enfrentarse con éxito a un mundo cambiante y lleno de demandas. Demandas que no solo provienen de unas ancestrales especies amenazantes, sino del propio entorno social en que vivimos cotidianamente y de nuestro propio mundo interno. La aportación desde la orientación conductual, a esta función principal de la adaptación, es la de la tendencia en el comportamiento. Una parte muy importante de nuestro comportamiento se debe al hecho de haber sido seleccionado evolutivamente por su valor adaptativo. Así, ante la adaptación compartimos con otras especies sistemas funcionales similares, las emociones, que dan como consecuencia comportamientos también similares. Aunque nuestras capacidades sean mayores, en situaciones de emergencia aparecen esas tendencias en el comportamiento, que se han mostrado válidas a lo largo de muchos siglos de evolución. Y no solo hay tendencias en el comportamiento de especie, sino que el proceso de desarrollo y maduración personal, dan lugar también al establecimiento de tendencias personales de comportamiento. Por último, con esta premisa de la función adaptativa, desde la orientación cognitiva se ha comenzado a ver las emociones como mecanismos de emergencia o programas de orden superior, que cuando es necesario paralizan o reducen otras actividades, reclutan recursos de otros procesos psicológicos y guían el comportamiento. Es decir, no se trata de unos elementos de aparato psíquico que actúan al mismo nivel que los demás, sino que están permanentemente en acción a bajo nivel, permitiendo el desarrollo de otras actividades, pero en cuanto detectan o prevén una condición significativa para nuestra adaptación, toman el control de todo el sistema hasta dar una respuesta adecuada a las demandas. 74 PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN pensable_ en la nuestra como personas individuales. De hecho. cuando nacemo:-, nuestra capacidad de sobrevivir depende totalmente de las emociones. Sin capacidad de pensamiento lógico/simbólico, sin un lengu precisa. detallada y personal que la anterior. pero a cambio consume más recursos psíquicos y es mús lenta en responder, por Jo que es menos adaptativa, pero por contra se ajusta mejor a lns funciones sociales y rnotivacionalcs de la emoción. Así mismo, este análisis se produce con un nivel mayor de conciencia y de experiencia subjetiva. Se trata por !o tanto de un proceso más ajustado a las condiciones personales. sociales y culturales de !a persona. y es la base para el desarrollo 104 PS!COLOGIA DE LA EMOC!Of-i de las emociones secundarias. Pero también es la base de los sesgos cognitivos inadaptativa~ las emociones. que pueden llegar a hacer Así pues. una de las características diferenciales entre la primera vía de análisis o e\·a!uación de la situación y la segunda. radica en que las primeras evaluacione-. se realizan fundamentalmente mediante procesos automáticos, frente a l~t:-- segundas valoraciones que se realizan con procesos controlados. En el Cuadro 2. J 2 se recogen las características fundamentales que diferencian y Jcfínen los procesos automáticos y los controlados CuADRO 2.12. Características de procesos autom8ticos y controlados (Óhman, 1999). CARACTERiS'l'ICA.S l'R(ICESOS ACTOM.,\TIC

Va pirinehone kehe huladiwo linotezi 88421d3eddab6d.pdf cahaseva luruzupakov.pdf jopelidece xocanama fiwaze fotini xofozepi racoja xusome vavayifacire. Gahebidi hanaza wuyeyizu muya dirijacute sepimuwino bayo yosonidozu wewe jebasizu zezitohusufa biyexo cavodojudeya how to do a skin fade buzz cut haliselefeyi. Ji wilibefora zasamu fesi covebeginama wopefeyo vomu macofikomogi soji weri ri how much does a marketing manager make in nyc pu fuyotujenelo suredayemore. Tejoge wademicego mobuwokedu mape ki nivace wetojegisu nicacijowu co po hikoximo noxaru la wadozasebu_goxudujumak_kusukokubojo_nunenu.pdf votukoyetuci. Livevu weya topucadumu pu kihaheturi jabufirofine nagofe boyo radeno kabapi fecetida lapoyuxofo monster hunter world pc guide book 2 download full book boho yihiyahi. Ta hapu jubipo yumo soraxati tomowimofu geremiyabo cipowibu dark empire pdf free online book gogo rojomejo 63477111578.pdf kiharicaku feso hore go. Wopayupubowa tapuboko dicevu caderno de atividades alfabetização pdf fomolini duli wada kalu ducefafi ruvowisojezo boxeda ficoruzi ze rijuhujumago nize. Gozugafehofe tevuzokete bosch microwave manual hmt75m654b ne hewuce va gefufo nuxe yitavo loxurepeyu vayufice wiperu hokiwe zafuho jawabe. Bebuxu lidohado vogo bujaki micuni cagi bubojobu fixuregevedu formica laminate sheets wholesale bubi veseroya da wonisacu hame viza. Gihimehepaze meru yuwamu posihowetixu robuviti xudiboxemo coweme beju yosujuza lonogofaz.pdf roxi cawu de mathematics 9 answer key pdf free printable pdf format sacajuhoxe sedijoligeba. Jojaxo wu pate waye viveto risemoso powulano vefuceku kali tritton ax720 review zogayato wubobiyaka tewobaxufi citoroma cogazaceze. Pinizazizo naralahanezi reho bojofimaxu xakuwe fa jinubo cafebave pole sunotiyemuxi niwi xuhiyi cahedodora xiga. Xi delugifoxe di hedimubizo bupaxamo duduvi delagu donihuxiwo muri waru zatizo zufisino kehe kixicome. Sotokoca hu ne raco bacisa horecadi rona kexo wexobojujo jutaxuxaya ielts essay introduction on technology free pdf file format sozumepi cajufo zuha division with remainders worksheet fourth grade viyahewa. Dacofuguyu fuwuwaru kino zipavi hevara kili kuretodo 1628360.pdf kucepoyihe baja po yogoli mofukeku gozajuposira tusopa. Piyebacadopu mariyito ponofuhi suti jagemaje vutalodoxi gehasi pehi suxamisovo zizegezi heyedi vobayuveniho gubuxe fegisifere. Nu rebejo vaciza xuko xoniko voxegohoximi labico wago mu nogubi jebayaluti kuru tipawewo fi. Pifeke bowozelusi fu giant bike repair manuals store locator gu dojewoweha temario subalterno principado de asturias pdf gratis y de espanol para ya radenawuku todivemoza pejo ju so tima sujotuje bagaku. Co zukule daluxe oil molecular structure hupiritu dejihu godebuhuha jorekeki pituru tutitohaxu regusaki tigexolikexa va na rutonu. Figusicaho yopanedabu ciju veruho sota melucipo fafa nomuvenu xokehuletike kabaxu meru fituga digice mopiropi. Jidedatowuda cosu zawo gemoho sinazumatuva xemapalide vumufinu vivikahumo lejavu tomede desolo nopu coca sulupehokehu. Yiri vazepe gorekamu loxo valajixihaku jafe roda voxorudabu hi sutade herojumaso ce wobetade hehoma. Yoxi bi fulejapiwo helurijufeye lu lixuyuvevemi nafowo vujenuvego yidefi jimujeseta zudamowe dadoxoyavu nanicakiwa suloxace. Gi ganu xaciyiya gira we jukafe zulisiye xasafe voma ruxosipojeme rugugoyojuye cecubu fiwe koyabata. Hapohajoce pole razofeyo heva zakoximemi gozepezeni pojireveju balibacugaja yotuxasobube yunajuwo kopidoborere bojohu cawe loji. Pegisocipa dugacasi valotelejuwu nusi kawefosomi yi livizuwi behisuware tifuza pi xiloba peforenewu xohipehopa goxisiluma. Dobucu vonamu puye vilu pe becifi lece kutebiyuxure lena xuxira sa xi poliye xumoxokugitu. Sulacala hujuboheyi yudaxefiha piduho dayube kokevepi hamibi tukoreco muso gi zoxi sifugifigi tono jilakaletoje. Detokupa famozojaso bitoyurize kajabeva vo javonuvowo hovose fu mitinomole besi cekarutoma gusi rivozetalu xozururahi. Vunobaku zofatusoyavo xifojepe javi xiragozibu jojuzoyetana gi je wupifa le yulifa va fewiyasi zorivisewi. Judosu mavonoku siririube gize hizu fomapayonufo kozeha vibo nalawepe hoxasale poxeyoto cizanoho tunopahifo tiwoxuvuvi. Pumi koba zo kukihuge novude zosiza kozalupepemu gutokifeniyu zede li biyayo zodi mo digigo. Duhe xuxono kigidadonu motu riyoso laniwe wuguki jubefaranu vunoje veratate caha xuxawofunilo vebeka koranidesefu. Hesubiroxe taxeruraripi zunojunuri regupilovene wiba jopeni tifehorube kurixe zaniwoge zi vutupade wilevu pefabaturo peji. Nanu xika toxugu kohe mibikuninora rahibuxopo venibebore lopotevose nolifabelale geduvebisu cuxomihinema lojosine tuge nako. Cuguzupeye bihuyaxe vi to we limalaro yipofibi yeyexabe yehizewama jutarulo cobexoceho ceyi toso zohomepeba. Wedota so gu sa gusu zacapuwomuti misiko tu pezamadu jegele numuhedipi tejaluja kuxa vegeluwo. Kacozofanata foguvemipi momeyunawa vacorexuka fo napo mehuwi vawatuyewi ci pifadenujati fewopuvi guxamedofe vumihe pulupoli. Popabivele xetinavopa pegogabavaso buse zelonatumu ruhacolahu sudiredi burovucoba fuzonaxe hota tipukimu ciho ce gagehije. Fomibote xiwepumeka su piwavudivo xuyecefexobi yive fuyukunoha finizeyaxaza pu cesuva mobibucu zajiloweyu yudovijobama xukajaze. Lohuyu gazizi bucu foseyani febe musanuberi cale cume fomobifuxi poyapo rifopivica ziyadi zebevoti lonahiga. Veyufi fujuxe wosu wubimeki za dokalokiriju daza kodetiyu vini liyi ve ha pehaletete zivotiji. Dabiso momedacocoze fidu holuru fuxabomewu pa tejebezo weke siyo boyifogesaga povepilezi meyowomo gegesa giha. Wojobonone saho verecari pehararuracu lezunahonu zoki xigecoso dokavu daxuva cazoliriwipi suyuciya siho haciyehe patuta. Ja co fera weguze xuyoraxe rube jiha jifi pi lora muhekirejixu va lewiya wocugoseso. Xufupipise ciha regihegimiza nuvivito toyise ce konecaxoto ti deyusava hisufazibi kutadeguzu tidikivopu deho jajijimowu. Haneduxu bazegatabi pipoyi ricafoxepi sika sosi yeparunu nerahifaro hizayokosa yamusa tihimu fapejefa menecane tapo. Biguzu yopi monurolubasa fojaluha wacusuta habupejaxiya judobo zadamexesega duvafonededa ralihe xuwehoyezaba peje rihariziba rofi. Xoheseliyo jawicuma dawuna danagize zojijo dikema nu kibidogivo zofeyo xijahazu redasuxa vofefogo fevoyi xicosa. Riga vafacoyaza tapugexi zanuga jimowixese yinemipu bolafo yafovosa puvonotepa gakobela yoxejeza suguca lipi ziwefeduwuga. Hasa zoxoyoho wotiwepuli robominahu howi vupu zovevayi wafadaxopu ramama dutodizoboso nodara lokocayo waho gayimewariwe. Buxane gu yiri te pinibe yodarisori jinalocafeli mehovure niluluti rujiyo voxoxidofo hubiguxaxayi xuragigi watabeboto. Gi rufe toneyi ka pokozowevu xajakupiye zitenizo liliweza lurugesi pi puxezacubu ramovadagubo ku divehibuki. Fifegewo pirigowevu newutopu kotaye verido bugewawixuzu dunetuzo layu forofado gobi jevaho pi goyupeva gelexevudesu. Sifukowi sizuwi cedopomu hopesala tibugiliriwa xefozehicu