

El Temperamento y su trama

Cómo los genes, la cultura, el tiempo y el azar inciden en nuestra personalidad

David A. Quebradas A. [1]

[1] Grupo de Investigación Análisis: Mente, Lenguaje y Cognición
Universidad del Valle, Cali, Colombia.

“Los monos nacidos y cuidados en un laboratorio sin exposición alguna a las serpientes no mostrarán señal de temor ante una serpiente la primera vez que la vean. Sin embargo, si ven que otros animales reaccionan con temor ante la serpiente, pronto aprenderán a temerle, aunque no les sucederá lo mismo si ven que otros animales reaccionan con temor ante una flor”. (p. 27)



El hecho de que los problemas metodológicos para evaluar los sentimientos y las emociones en el marco de la ciencia sean cada día más franqueables, hace que el interés sobre ciertos constructos se renueve, siendo ahora su estudio más fino y sistematizado; como es el caso del estudio del temperamento humano y su trama con distintas variables que lo predisponen, lo mantienen o incluso pueden modificarlo a primera vista.

Jerome Kagan Profesor emérito de Harvard y una de las figuras más grandes en Psicología de Desarrollo en el siglo XXI, quien ha dedicado su carrera al estudio del temperamento desde el principio de los setentas cuando propuso, junto al Profesor Howard Moss, que “las diferencias entre la timidez excesiva y la audacia en los niños podían deberse a “factores constitutivos”” (p. 22), señalando así la importancia del temperamento, sigue hoy brindando nuevas referencias sobre este constructo en el libro *El Temperamento y su*

trama, CÓMO LOS GENES, LA CULTURA, EL TIEMPO Y EL AZAR INCIDEN EN NUESTRA PERSONALIDAD. El libro, que está constituido por 7 capítulos, presenta de manera general el estado en el que se encuentra el estudio sobre el temperamento a partir de diversas investigaciones realizadas sobre un grupo reducido de rasgos temperamentales que se han podido operacionalizar en la primera infancia, observar en la niñez, correlacionar con distintos factores biológicos (genes, hormonas, neurotransmisores y estructuras cerebrales), y observar en relación con distintas experiencias de vida que transforman estos rasgos temperamentales en diversos tipos de personalidad o en parte de la constelación de alguna enfermedad mental, sin que lo último quiera decir que alguna explicación sobre la personalidad, entendida como “la imagen social que es proyectada por el individuo” (Ibíd.), o la enfermedad mental se puede reducir a sólo un rasgo temperamental.

* Jerome Kagan. Katz Editores. Primera Edición, 2011, 247 pp

¿Pero qué es el temperamento? ¿Cuáles o cuántos son los temperamentos o rasgos temperamentales (*temperamental bias*)? Jerome Kagan explica que el temperamento es un ejemplo de predisposición biológica que se puede reflejar en las variaciones de reacción emocional y conductual de los lactantes ante estímulos incómodos (dolor, hambre, frío), ante situaciones desconocidas o inesperadas que no causan dolor (alimentos, olores, texturas, sonidos o imágenes), ante la frustración (perdida del pezón, imposibilidad de movimiento, dificultad para alcanzar algún objeto) e incluso ante la ausencia de estímulos agregados en un ambiente como una cuna.

Así, considerando las investigaciones realizadas sobre la conducta de los lactantes, el autor supone *cuatro rasgos temperamentales respecto a la incomodidad física*:

“(1) llanto intenso ante el hambre, el frío o el dolor y dificultad para calmarse, (2) llanto intenso ante los mismos estímulos y facilidad para calmarse, (3)

llanto menos intenso ante los mismos estímulos y dificultad para calmarse, (4) llanto menos intenso ante los estímulos y facilidad para calmarse” (p.28).

Y otros *cuatro rasgos más en referencia a la situaciones desconocidas o inesperadas*:

“(1) movimientos enérgicos y llanto frecuente, (2) movimientos enérgicos y llanto infrecuente, (3) llanto frecuente sin movimientos, (4) llanto infrecuente sin movimientos.” (p. 29)

Asumiendo también, la misma combinación llanto y actividad motora ante las situaciones inesperadas para el caso de la *frustración*, agregando a su vez la frecuencia del balbuceo, las sonrisas y los movimientos para *situaciones* que podrían denominarse neutras o *sin estímulos agregados*. Dejando de esta manera, un total de quince rasgos temperamentales que se definen por la conducta del lactante, sin ampliar la definición hacia lo que puede *sentir* el lactante ante situaciones

agradables o desagradables, debido a la dificultad que aún representa medir la intensidad de placer o displacer respecto a estas situaciones, pues podría hallarse respuestas motoras semejantes con estados neuronales asociados a distintos sentimientos de displacer o placer (pp. 29-30).

De este modo, ya habiendo reconocido este conjunto de rasgos temperamentales, el autor aborda el eterno problema sobre las incógnitas del poder explicativo que tiene la experiencia como factor *causal* de la personalidad, los miedos que se llevan en el fuero interno, los hábitos y la particularidad de las enfermedades mentales ¿Puede o no modificar la experiencia la biología? O en este caso ¿Qué tanto puede alterar, modificar o mantener la experiencia estos rasgos temperamentales a lo largo del desarrollo humano?

Para responder a esto, Jerome Kagan hace referencia a distintas investigaciones, pero en particular a la investigación longitudinal que realizó en 1962 junto con el profesor Howard Moss, en la que se filmaron las reacciones de 450 bebés de cuatro meses frente

a diversos estímulos, logrando diferenciar cuatro perfiles de reacción al final de la primera fase de la investigación. Estos perfiles fueron: 1) Perfil de *alta reactividad* (movimiento enérgico y llanto frecuente - 20% de los bebés -), 2) Perfil de *baja reactividad* (sonrisas, balbuceos, sin llanto ni movimientos enérgicos - 40% de los bebés -), 3) Perfil de *angustia* (llanto enérgico sin movimiento - 25% de los bebés -), 4) Perfil de *activación positiva* (movimiento enérgico de las extremidades con sonrisas y balbuceos en lugar de llanto - 10% de los bebés -)^[1] (p. 44).

Es importante señalar, que posterior a esta fase, la pregunta crítica fue si los bebés pertenecientes a los grupos de alta y baja reactividad presentarían un perfil conductual, emocional y fisiológico distintivo posteriormente en su infancia, razón por la que los niños regresaron cuando tenían entre 1 y 2 años de edad para enfrentarse a tres tipos de situaciones imprevistas que suponían: 1) la intervención en su

espacio personal (uso de electrodos o un tensiómetro), 2) la aparición de objetos o movimientos desconocidos (robots, animales de juguetes, luces intermitentes o un muñeco de un payaso que tocaba el tambor), y 3) el encuentro con una persona desconocida (p. 45). De estos tres tipos de intervenciones resultaron diecisiete situaciones, que permitieron observar como un 33.3% de los niños no exhibía o sólo exhibían una reacción de temor (mínimamente temerosos), otro 33.3% entre dos y tres reacciones de temor, y el otro 33.3% cuatro o más reacciones de temor (supremamente temerosos). De acuerdo con lo esperado, gran parte de los bebés que presentaron un perfil de alta reactividad se ubicaron en el grupo "supremamente temerosos", contrario a la mayoría de bebés que presentaron un perfil de baja reactividad que se ubicaron en el grupo "mínimamente temerosos" (p.46).

Continuando con la investigación, en la fase siguiente, el autor pudo observar como los niños que

ha los 4 años y medio habían sido incluidos en la categoría de un *perfil de baja reactividad* presentaron mayor sociabilidad que los niños con un *perfil de alta reactividad*, al participar en una sesión de juego con dos pares del mismo sexo y edad, pero con la particularidad de ser desconocidos. De forma muy similar, a los 7, 11 y 15 años los niños que cumplían con el perfil de alta reactividad siguieron siendo vulnerables a la incertidumbre tanto de los acontecimientos desconocidos como a las propias respuestas ante diversas alternativas (p. 50).

En concordancia con lo escrito, Jerome Kagan menciona que cada especie tiene su propia conducta específica de reacción cuanto se enfrenta a un evento inesperado, una ardilla se paraliza de inmediato, un perro comenzará a ladrar, y los seres humanos dependiendo de su perfil de reactividad, quizá presenten languidez estomacal o dificultad para respirar, y aunque es muy probable que no lloren como cuando eran

[1] 5% de los bebés restantes resultaron difícil de clasificar.

niños, se tocarán su cara y cabello, mientras otros sólo matizarán sus respuestas con sonrisas y carcajadas (pp.43-49). Sin embargo, es evidente a lo largo de los pasajes del libro, que el hecho que un lactante presente un perfil de baja o alta reactividad no determinará su personalidad, y será menos acertado pensar que con sólo esa información se pueda predecir la profesión, los temas de interés, qué amistades tendría, o las preocupaciones que no lo dejarán vivir en paz.

Conjuntamente al tipo de estudios que se enfocan en el seguimiento de patrones comportamentales a lo largo del desarrollo, Jerome Kagan presenta nuevos hallazgos sobre el temperamento, señalando la importancia del acercamiento que actualmente brinda las Neurociencias. Entre estos hallazgos, se encuentra la función que cumple la interacción entre la amígdala y la corteza prefrontal, responsables de ese delicado equilibrio entre la excitación o inhibición de distintas regiones del cerebro que se correlacionan con procesos

cognitivos en los que se lleva a cabo la comparación entre características primordiales y expectativas generadas a partir de las memorias inmediatas, con el objetivo de evaluar el riesgo de los acontecimientos y la respuesta de conductas en pro de la protección del individuo si este se encuentra en peligro (p. 42). Cabe decir, que la activación de la amígdala no sólo involucra este tipo de procesos, sino que además está relacionada con otros fenómenos entre los que se encuentra el de “incertidumbre de respuesta”, que “se da cuando la persona duda acerca de cuál es la conducta que debe adoptar frente a una situación determinada” (p. 55), fenómeno frecuentemente reportado por los adolescentes con un perfil de alta reactividad (p. 51). Quizá, este hecho parezca un poco aislado, pero cuando se tiene presente que los genes pueden afectar la cantidad de moléculas que facilitan o inhiben la información sináptica, y que el impacto sobre moléculas como la dopamina y los receptores de este

neurotransmisor, pueden lograr que haya una mayor actividad en la amígdala y consecuentemente en otras partes del sistema nervioso simpático, haciendo que la frecuencia cardíaca sea realmente alta o baja ante una situación desconocida, se cobra conciencia de la fuerza y el impacto que tienen los genes y el funcionamiento cerebral en el temperamento humano, algo que aún hacía falta mencionar.

Es muy probable que en este momento el lector sienta que la experiencia tiene poco o nada de influencia sobre los rasgos temperamentales o por lo menos sobre los dos ya mencionados, pero no es así. Apenas el 25% de los lactantes de la investigación conservaron en el tiempo los rasgos biológicos y conductuales que eran distintivos de un perfil de alta o baja reactividad, lo que permite suponer que muchos pudieron superar la timidez y el retraimiento ante situaciones inesperadas o desconocidas. No obstante, lo más significativo según el autor, fue que la predisposición

temperamental a la alta o baja reactividad evitó que los sujetos desarrollarán características de personalidad y fisiología pertenecientes al perfil opuesto (p. 61).

Continuando con la *experiencia*, no sobra aclarar cualquier mal entendido que pueda darse respecto al poder explicativo que tiene esta sobre el comportamiento humano, puesto que existen varios factores como la conducta de los padres, los amigos, los profesores, la identificación emocional con ciertos arquetipos, la comunidad y su tamaño, que sirven para mantener o para alterar la *potencia* de los rasgos temperamentales. En Palabras de Jerome Kagan:

“Cada persona posee el potencial de presentar una gran cantidad de sentimientos, pensamientos y conductas. Cada entorno ordena este conjunto de propiedades con una jerarquía específica según la cual se asigna determinadas probabilidad de aparición de uno o u otra propiedad” (p. 73)

Incluso, es de suma relevancia señalar como se observa en el texto con diversos ejemplos, que la cultura y la época histórica sirven como límites y promotores de determinadas conductas, valores éticos y preocupaciones que legitiman y favorecen un perfil sobre otro. Si se tiene presente el reciente aumento en: 1) la tendencia individualistas que disminuye el interés por la familia y el grupo social, 2) la interacción con personas desconocidas, 3) la competencia con los pares, y 4) la ventaja relativa a asumir riesgos en contra posición a un estilo de vida con menos riesgos (p. 202), es evidente que esto tiene grandes repercusiones tanto para el perfil de alta como para el de baja reactividad. Sin mencionar, que todo esto puede ser un acontecimiento que gatille la transformación de una configuración temperamental en una enfermedad mental.

Antes de terminar, finalizando el camino, el autor propone una breve estrategia para clasificar la enorme cantidad de temperamentos que existen, usando tres

criterios: 1) si es atribuible principalmente a un perfil neuroquímico o a alguna característica neuroanatómica, 2) si es producto de la herencia de algún grupo de alelos o algo ocurrido en la etapa prenatal o neonatal, 3) si la base fisiológica afecta la corteza prefrontal (control de impulsos) o las estructuras límbicas del cerebro (excitabilidad) (pp. 195-196). Afirmando a la vez, que los investigadores que se dedican al estudio del temperamento humano tienen un conjunto preguntas más productivas, al reconocer: 1) el grado extremo de especificidad de la naturaleza (especificidad de las estructuras cerebrales, moléculas, receptores, genes y distintas reacciones conductuales), 2) los cambios contextuales que pueden modificar la expresión de un gen, y 3) que la variación entre las personas se presenta bajo la forma de distintas configuraciones de rasgos y no bajo la forma de un rasgo único (pp. 212-214). Haciendo un llamado bastante paradójico, con cierto tinte reduccionista al expresar que los “nuevos

hallazgos implican que la neurociencia debe inventar un vocabulario específico para los perfiles cerebrales en lugar de pedir prestados los términos que usa la psicología para denominar a las emociones, los pensamientos y las acciones” (p. 218). Aunque esto, es comprensible en la medida que el autor advierte que “repugnancia” y “temor” son nombres que pueden ser usados para los estados psicológicos de las personas, pero no son apropiados para los estados neuronales, puesto que es más apropiado hablar de “actividad neuronal coherente” cuando del cerebro se trata (ibíd.). Desafortunadamente, esto último hace parte de una larga discusión que el autor no se atrevió a desarrollar en el texto, posiblemente por no hacer de los hilos epistemológicos y metodológicos del temperamento una madeja semántica.

Para finalizar, hay que decir que se quedan por fuera demasiados temas de suma importancia, que

necesitarían de una extensión mayor a la actual para exponerlos de manera adecuada. Así, la relación entre género, origen étnico, la moral y el temperamento, y la modificación de la clasificación de familias de enfermedades mentales del doctor McHugh que presenta el autor para superar el problema del desajuste entre las categorías psiquiátricas y las categorías del temperamento, quedan como una invitación al lector atento, a Psicólogos, Neuropsicólogos y Psiquiatras, que buscan entender el temperamento y su densa trama a través de distintos niveles de análisis, niveles que algunos sólo yuxtaponen, mientras otros tratan de atravesarlos con respeto. De ahí, que también sea una buena recomendación para ser usado en cursos introductorios de Psicología del Desarrollo o en seminarios de Neuropsicología del Desarrollo, con el objetivo de llevar a cabo una discusión sobre la relación entre los distintos factores (experiencia,

cultura, género, cerebros, genes) que subyacen al desarrollo de la personalidad y lo laborioso que puede ser: 1) tener una explicación o un marco teórico que pueda ser coherente con cada nivel explicativo, y 2) las implicaciones teóricas y metodológicas al trabajar con constructos que necesitan de estudios longitudinales. [2]

[2] Dedicado al Profesor Óscar Sierra Fitzgerald (1957-2013), quien me motivo con su rigor y temperamento a enfrentar la incertidumbre de las Neurociencias Sociales en cada curso y seminario de Neuropsicología. R.I.P.