

E

Diálogo con David Huron

José Luis Díaz
Facultad de Medicina

Programa de Maestría y Doctorado en Música, UNAM

Traducción, transcripción y notas
Gabriela Pérez
alumna /PMDM / UNAM
Pianista / Cognición Musical

Mauricio Ramos
Escuela Nacional de Música, UNAM
Pianista / Música contemporánea

JLD: Trabajo en el campo de la neurociencia cognitiva y últimamente hemos hecho algunos experimentos con música y emoción. Tratamos de ver qué áreas del cerebro están relacionadas con las emociones. El diseño para hacer eso es un poco difícil: eliminar todos los aspectos generales de percepción de la música para aislar sólo los aspectos emocionales. [...] Tuvimos que comparar música placentera y música no placentera, así que al inicio debimos precisar qué era música placentera. [...] Finalmente, empleamos dos ejemplos de música placentera extremadamente diferentes entre sí. Uno era un solo de piano de Bach y el otro un extracto de la *Quinta Sinfonía* de Mahler, extremadamente bello pero muy complejo. De modo que teníamos una pieza de música muy simple junto a una muy compleja, y las comparamos. Luego las contrastamos con una composición de Prodiges para la película *Danton*, muy difícil de escuchar, lo cual fue bueno porque la gente dijo que no era placentera; no sabían qué hacer, les producía miedo. De este modo consideramos escalas [de medición], la gente debía expresar sus emociones en 19 objetivos; en los cuales se implicaban dichas escalas. Primeramente requerimos hacer mucha investigación cognitiva para probar que estos tres segmentos de música fueran dos placenteros y uno no placentero, y entonces pusimos a la gente en fMRI.¹ Después, con las dos imágenes del cerebro sustrajimos la información obtenida en cada uno de los segmentos de música y realizamos todas las comparaciones. Fue un experimento extremadamente difícil de hacer. Nunca tuve tanta dificultad.

DH: Me gustaría tener una copia de los estudios. Imagino que tuvieron algo de activación de la amígdala.²

JLD: Lo interesante es que obtuvimos la mayoría de nuestros resultados por medio de la actividad cortical.

DH: ¿Cortical?

JLD: Sí, esencialmente con la música placentera, tuvimos activación del hemisferio izquierdo y con música no placentera activación del hemisferio derecho, lo cual tiene sentido. Creo que nuestro descubrimiento más importante, por el cual ha sido difícil convencer a la gente, es que obtuvimos actividad en la corteza auditiva primaria,³ en ambos lóbulos temporales.

DH: ¿En la música placentera?

JLD: En ambas. Entonces, introdujimos en la discusión la hipótesis de que ello había sido inesperado; quiero decir,

¹ Técnica de imagenología que mide los cambios que se llevan a cabo en una zona activa del cerebro mediante el uso de ondas de radio que crean un campo magnético en cada neurona.

² Estructura cerebral en forma de almendra formada por una serie de masas neuronales. Se encuentra ubicada en la porción temporal del cerebro. Su función se encuentra relacionada con la percepción consciente de las emociones y juega un rol importante en cuanto a reacciones instintivas al miedo o al peligro.

³ Zona del cerebro que se encarga del análisis del sonido. La corteza auditiva se encuentra localizada en los lóbulos temporales.

que originalmente hay áreas de percepción primarias consideradas puramente perceptivas, y el hecho de que encontremos un componente emocional indica que la música ya está siendo procesada emocionalmente en las áreas primarias. ¡Eso es hermoso!

DH: ¡Eso me encanta! ¡Es un resultado muy bueno! [...] Pienso que obtuvieron resultados muy interesantes. Desgraciadamente, hay que perseverar cuando se hacen cosas relacionadas con la música, pues la gente siempre sospechará. Igualmente, hay una cosa que decir acerca de la música: cada vez que se obtienen activaciones en el sistema límbico⁴ la gente comienza a suponer cosas. Cuando yo era compositor y escribía una pieza musical la gente se me acercaba y tenía interpretaciones muy específicas en relación a mi música, y me preguntaban qué significaba aquello y siempre encontraban formas de describir cómo interpretar mi música. Buscaban algún tipo de respuesta positiva “oh sí, eso era lo que estaba pensando ¡muy bien por descubrirlo!” La gente tenía estas etiquetas, muy grandes para describir mi música. Yo me daba cuenta de que no podía decir simplemente: “no, eso no era lo que yo estaba pensando”. Eso hubiera sido completamente insensible y poco posible, porque la gente invierte una carga emocional en esto. La música es una de esas áreas difíciles de estudiar por la misma razón que se dificulta estudiar el sexo, porque la gente tiene ideas muy definidas, y si la investigación demuestra una cosa [distinta o contraria] entonces uno va a dejar a mucha gente disgustada. Hay tantas concepciones acerca de la música como gente en el mundo y estos [conceptos] están envueltos de emociones. Pienso que eso lo hace complicado. Es un poco como la investigación sobre la religión o el sexo; genera controversia y la gente se involucra en ello. [...] Realizamos una investigación hace algunos años: salimos con un micrófono y le preguntamos a la gente qué tipo de música le gustaba escuchar; nos describían la que les gustaba y después les preguntábamos por qué les gustaba en particular. Había ciertos conceptos que surgían una y otra vez: “¿Por qué te gusta esa música?” “Oh, porque es genuina”, “es real”, “es auténtica”, “no es fingida”, “no manipula”. Por alguna razón, hay mucha gente preocupada por las nociones sobre lo que es real, auténtico, honesto. Creo que tiene que ver con el hecho de que cuando sentimos emociones una parte del cerebro, especialmente cuando evocamos una emoción, recuerda, en particular si [en ella] existió una interacción con alguien más.

⁴ Serie de estructuras ubicadas en la parte media del cerebro. Llamado también circuito de Papez por la contribución del neurólogo estadounidense James Papez (1883-1958), quien en 1937 postuló que dichas estructuras “(constituyen) un mecanismo armónico capaz de elaborar funciones de emoción central y participar en la expresión emocional.”

Me gusta pensar que aquello [funciona como] una suerte de radar que busca el engaño; puesto que podríamos sentir simpatía por alguien o repulsión o algo parecido, queremos saber si esta emoción es real; especialmente, si la gente hace uso de expresiones de emoción para engañar. Por esta razón pienso que cuando uno está descansando en su sofá mientras escucha su música favorita, las fibras de su corazón están siendo arrastradas; en realidad nos afecta y sentimos cierta simpatía. Lo último que queremos sentir es que la persona que está creando esa música [nos] está manipulando. La sola idea de que, de alguna manera, algún músico esté manipulando o esté siendo falso o no auténtico hace que la gente no se sienta cómoda. [...]. Quieren saber que lo que sienten es real. Esta es otra razón por la cual la música es muy complicada; la gente busca estos rasgos de autenticidad.

JLD: Esto me lleva directamente a una de las cuestiones que quería preguntarte. Yo sé que has estado muy interesado en el aspecto emocional de la música. ¿Por qué estás tan ligado a la música? ¿Por qué la buscas tanto? Estoy seguro que hay muchas ramificaciones y respuestas a estas preguntas de aspectos evolutivos y culturales. ¿Cuál es tu idea al respecto?

DH: Pienso que la investigación en las artes ha estado acechada por el espectro de la moda. Así, uno encuentra en los siglos XVII y XVIII filósofos que realmente querían hacer una distinción entre una experiencia estética y cualquier tipo de mero placer. De este modo, uno encuentra gente como Hanslick por ejemplo, un filósofo muy famoso que trata con la estética de la música quien considera que cualquier respuesta fisiológica o psicológica hacia la música es patológica. En la tradición occidental ha habido una limitación muy fuerte a tomar cierta distancia del objeto estético y el placer que se produce, lo cual es un poco más intelectual, menos visceral. Esto es, por cierto, muy distintivo de la cultura occidental. Si uno va a lugares como la India, por ejemplo, se tiene el concepto de *Ratha*, que puede traducirse como “tendencia hacia el bienestar”: la idea de que uno se involucre en la música o en el arte y extraiga tanto placer como sea posible de esa experiencia. Pero en Occidente realmente tratamos de hacer una distinción del placer intelectualizado –incluso la gente no puede ni quiere usar el término “placer”, y en su lugar podría usar “disfrute intelectualizado” para describir lo hedonístico. Mi punto de vista es que esta estética en Occidente ha sido extremadamente nociva para entender las artes, porque no tiene sentido para la gente involucrarse en actividades que no producen ningún tipo de placer. Me gustaría dar algunos ejemplos: uno puede tomar la cola de un caballo y pasar varias horas frotándola contra el tronco de un árbol. ¡Nadie hace eso! ¿Por qué alguien haría eso? Sin embargo, tomamos las tripas de un

gato y las ponemos a través de una caja y luego, con la cola del caballo, pasamos horas haciendo esto y nadie presta la menor atención. Uno podría apagar su computadora, presionar las teclas y escucharlas solamente para disfrutar el sonido que se produce. Nadie pasa horas haciendo eso. Pero miles de personas pasan horas presionando las teclas de un piano. O uno podría ir al baño y tomar un sorbo de enjuague bucal y hacer gárgaras por horas. Nadie hace eso, pero millones de personas son parte de coros comunitarios y pasan horas tomando aire a través de sus cuerdas vocales. Es biológicamente imposible que la gente no se involucre con la música porque es muy disfrutable, y lo hacen precisamente por ello. Pienso que el error que han cometido los filósofos de la estética en Occidente es que han malinterpretado cuán complicado es el placer, esto es, lo han asociado con algo así como poner un dulce en la boca; de esta manera las personas sofisticadas han de ir más allá de la obtención del placer en cosas como estas. Pienso que el punto de partida correcto para entender por qué la gente se involucra en las artes parte de un entendimiento de las complejidades de cómo se evoca el placer dentro del cerebro humano, y según lo que sabemos acerca del cerebro hay muchas maneras de generar placer. Uno puede tener un placer social, placeres corporales, obtener placer al comer. [...] Hay muchas moléculas del placer y probablemente cada una de ellas está especializada en algo; hay una razón para su existencia. Esto no quiere decir que la única razón por la cual uno crea una pieza musical o una obra de arte es para evocar o maximizar el placer; [...] uno puede crear una pieza de arte que pueda ser útil, o acaso intrigante porque nos insulta o nos inquieta, pero si el arte o el entretenimiento en general, no pusiera atención en algunos aspectos para hacer la experiencia agradable, por ejemplo que éste sea un placer intelectual, un placer de resolver acertijos o un placer social, entonces la música dejaría de existir. Es volver a la idea de frotar la cola de un caballo contra las ramas de un árbol. Por tanto creo que ha habido un error fundamental en la estética occidental: no tomar el placer seriamente.

JLD: ¿Pienzas que este error es parte de una dicotomía muy antigua de Occidente entre emoción y cognición, entre emoción e intelecto? Esa división ha estado en la filosofía occidental desde siempre, hasta llegar a las discusiones de los especialistas.

DH: Incluso hasta en Platón podemos encontrarla. La razón por la cual la gente piensa que las emociones son irracionales es porque en cada sistema del cerebro puede haber patologías. Y cuando éstas son emocionales, son perceptibles para todo el mundo. Cuando alguien es

esquizofrénico es muy evidente que algo está verdaderamente mal. Y cuando la expresión de las emociones no es patológica, la gente no está necesariamente consciente de cómo funciona. De esta manera, una pareja puede tener una discusión muy fuerte y en algún momento, por ejemplo, la esposa puede ir a la vitrina y tomar las piezas de porcelana que heredó de su abuela y, aunque sean invaluable para ella, azotarlas. ¿Qué puede ser más irracional? ¿Por qué alguien haría algo así? Por supuesto que si uno trata de averiguar su lógica, se dará cuenta que, si el esposo no había estado atendiendo a sus críticas o necesidades específicas, esto funciona como una llamada de atención, es un punto en el cual ella, al demostrar una explosión de emociones logra la atención de su marido, de la misma manera en que también ella podría tomar un martillo e ir hacia su preciado Mustang 1968 para golpearlo. Estas cosas son aparentemente irracionales. En la superficie vemos primeramente la emoción, expresada de tal forma que pensamos que es completamente irracional, pero no observamos la estructura más profunda hasta llegar a la lógica última, en donde ello representa un comportamiento adaptativo. La revolución profunda que se ha llevado a cabo en los últimos quince años con gente como Antonio Damasio y que ha tenido un gran impacto, es el darse cuenta de que hemos malentendido de manera fundamental la función adaptativa de las emociones y que la tendencia ha sido obsesionarnos sólo con las emociones en sus formas más patológicas. Estamos obsesionados con la idea de la depresión, que es una patología, no tanto con la tristeza que, de hecho, es una función emocional adaptativa. Lo interesante es, de nuevo, que en los últimos quince años realmente hemos llegado a entender cómo las emociones críticas están relacionadas con el funcionamiento adaptativo. Ahora uno ve eso en la forma en que es usada la palabra “cognitivo”. Lo cognitivo solía estar yuxtapuesto en contra de las emociones. La psicología cognitiva era este componente intelectual, y de alguna manera la palabra “cognitivo” ha perdido su significado porque ahora, con la neurociencia cognitiva —y aún cuando me defino como alguien que hace cognición musical— la mayor parte de lo que trabajo son emociones, a lo que la vieja escuela diría “no, eso es una contradicción de términos, no hay forma de que eso sea posible” a menos [que] esté [presente] la visión de la vieja escuela acerca de la emoción, que era la emoción cognitiva, aunque ese no es el caso. Afortunadamente ha habido una transformación real en estos últimos quince años en nuestro entendimiento de la funcionalidad de las emociones.

JLD: Estas cosas pasan en neurociencia. Nosotros solíamos dividir la corteza cerebral como la parte racional e intelectual y el sistema límbico como la parte emocional, y estaban un

poco una en contra de la otra. Ahora sabemos que ellas trabajan juntas, y está el estriado⁵ participando en la emoción y la amígdala en el pensamiento racional.

DH: Me gusta pensar en la diferencia entre la corteza y el sistema límbico, las estructuras bajas subcorticales,⁶ no en términos de racionalidad o de emociones, sino en términos de respuestas rápidas o lentas. Uno está realmente orientado a hacer rápido algo que lo requiera en una circunstancia dada, y la corteza dice “de acuerdo, seamos precavidos” e inicia una serie de funciones inhibitorias.

JLD: Algunas personas definen la emoción como un juicio de urgencia.

DH: Yo no estoy de acuerdo con eso, porque pienso que hay muchos componentes emocionales que no tienen que ver con esa urgencia. Anoche estuvimos hablando de eso, la diferencia entre dolor y tristeza. Cuando uno se para encima de su dedo del pie siente un dolor intenso y se vuelve una hermosa oportunidad de aprendizaje conductual de valencia negativa que dice “el daño de tejido es muy malo, así es que no hagas eso”. Nosotros sólo necesitamos 10 segundos de dolor; éstos tienen un buen impacto en el comportamiento adaptativo, pero hay muchas emociones que tienen que ser lentas para ser efectivas. Un excelente ejemplo es –nosotros hablamos de eso en nuestro curso acerca de la tristeza– si veo una mujer hermosa y la invito a salir y ella dice “¡no, aléjate! eres muy feo”: entonces me pongo triste y parte de la tristeza aquí es, por lo que sabemos que pasa con la tristeza, que uno empieza a meditar, a pensar en las estaciones de su vida; uno piensa: “bueno, no soy tan guapo y Jane es algo simple pero tiene muy buenas cualidades”, etcétera; y así, uno se readapta al ambiente gracias a la tristeza, pero no se puede hacer eso en diez segundos. No es como pararse en el dedo del pie. Hay muchas emociones como los celos y la tristeza y aspectos del humor que requieren meditar a largo plazo. La gente los llama estados de ánimo; en muchos sentidos, son vistos como respuestas afectivas orientadas al mismo evento, pero requieren un tipo de cableado distinto en las estructuras corticales que toma un tiempo para funcionar y así, parte de la respuesta emocional tiene que ser la ponderación; comenzar a pensar “a lo mejor estoy en el trabajo equivocado”, “tal vez estoy en la carrera equivocada”, etcétera. Ambos son estados afectivos y podemos

distinguirlos por ser respuestas rápidas o lentas pero tienen el mismo objetivo final: reorientar el comportamiento del organismo para que, a final de cuentas, sea adaptativo.

JLD: Y también lo que llamas emociones lentas puede tener contenido o una representación clara: uno sabe por qué está triste, lo está meditando. También existen ciertos estados de ánimo que no podemos localizar exactamente porque no tienen una representación. A veces me pregunto si la música afecta particularmente esos tipos de estado, si no entra directamente a nuestro estado anímico. Uno puede fantasear mientras escucha música pero ese no es el contenido de su emoción musical ¿Cuál es tu punto de vista en relación a esto?

DH: Pienso que la música es droga sin drogas. Cuando observamos cómo la gente usa la música en su vida diaria, vemos que es usada para dar realce a los estados de ánimo, particularmente en dos direcciones: cuando vamos a casa después de un arduo día de trabajo, y te sientes con el ánimo un poco bajo, sabes exactamente qué pieza musical puede animarte, tal como lo haría un estimulante, como tomar cafeína o azúcar o cualquier cosa que pueda animarte. Sin embargo, por otro lado, puedes pensar: “hay un hermoso blues que conozco que me hace sentir cierto dejo de tristeza en el sofá”. Así, la gente usa la música en la vida diaria para animarse. A veces se usa también para cambiar de ánimo. Existe lo que llamamos “preferencia por compatibilidad de estimulación/excitación” y las personas tienden a preferir la música que coincide con su nivel de estimulación/excitación. Hay buenos ejemplos de ello: tienes un instructor de aeróbicos, estás haciendo el movimiento que sueles hacer; hay un tempo óptimo para ello; obviamente quieres la música que se adecúe a tus ejercicios, pero resulta que hay mucha música con ese *tempo*, por ejemplo, “Jesús alegría de los hombres” de Bach, pero el instructor de aeróbicos escoge la pieza musical que concuerda con el nivel de estimulación de la persona que está haciendo el ejercicio. Y esto es cierto también en el otro extremo, así que cuando estás listo para ir a dormir, puedes poner algo de música, pero no quieres tener un nivel de estimulación alto, así que puedes encontrar muy molesta aquella música que fue totalmente adecuada durante la clase de aeróbicos. Esto se debe a la incompatibilidad entre el nivel de estimulación cardíaca y el provocado por la música. Pero si observamos la historia del consumo de música, con los *iPods* y todos los reproductores *mp3* y demás aparatos, la gente usa la música como banda sonora de su vida cotidiana, donde es casi como una droga para ajustar el estado de ánimo en el que se quiere estar. Y estoy seguro de que si lo vemos desde un punto de vista hormonal, funcionará también así.

⁵ Parte importante de sustancia gris, se encuentra ubicada cerca de la base de cada hemisferio cerebral. Con otras estructuras forma los ganglios basales. Su función primaria está relacionada a la iniciación y control de movimientos voluntarios e involuntarios.

⁶ Se consideran estructuras subcorticales aquellas que se encuentran ubicadas en zonas más internas del cerebro, debajo de la corteza cerebral.

JDL: Entonces dijiste: “drogas sin drogas”. Es como una droga coactiva sin la droga, sin el químico...

DH: Sí, si vas a usar drogas, mejor que sea la música.

JDL: Inmediatamente pensé: “bueno, quizá no”, quizá, si la música es droga sin el químico, finalmente es lo mismo, porque la música estaría estimulando ciertos centros del cerebro igual que las drogas. Así que la música sería como una droga.

DH: Sí, en este sentido, antes que nada, debo agregar aquí un *caveat*⁷ importante: al decir que la música es *droga sin drogas*, no significa que la música es solamente “droga sin drogas”, hay mucho más en la música que eso; el riesgo es que la gente lo entienda como una trivialización de este arte. Pero tiene un efecto directo sobre aspectos del cuerpo de manera particular, no distinguible [del] de las drogas, de cierto tipo de drogas, como estimulantes o antidepresivos. Esto es también un verdadero comportamiento social. Paul Thayer habla acerca de estados de ánimo; en un estudio preguntaba: “¿cuando estás de mal humor, qué haces para salir de él?” La primera opción de la gente es hablarle a un amigo. Los humanos, los *homo sapiens* son animales muy sociables, gran parte de nuestros estados de ánimo, gran parte de nuestras emociones viene de la interacción con otros, se da mucho el contagio de ánimo. Estamos comprometidos activamente, no interactuamos sólo respecto al lenguaje, interactuamos respecto a emociones: uno puede emocionarse al estar con alguien que está emocionado, o sentirse somnoliento, deprimido o aburrido, sólo con estar con alguien somnoliento, deprimido o aburrido. Dependemos unos de otros, nos usamos unos a otros como drogas. Así, mientras interactuamos socialmente, todos ayudan a salir de cierto estado de ánimo. La conversación lo hace. Como animales sociales, donde la mayor amenaza que tenemos como individuos son otros seres humanos, y donde lo más importante que tenemos es nuestra alianza con otros seres humanos, somos muy susceptibles al contagio emocional. El ejemplo que me gusta citar al respecto es cómo los nativos americanos solían salir a la guerra. [...] Bailaban, se levantaban, danzaban y cantaban y demás, una estrategia militar que parecería sorprendente, porque si tienes un gran fuego y estás bailando alrededor de él, se podría pensar que la gente más allá de la colina estaría mirando hacia abajo y pensando: “¡oh, parece que se están alistando para la guerra!” Vas a perder el elemento militar sorpresa. Pero no es así, ¿por qué estos grupos hacen esto? La respuesta es que todos se sincronizan en el mismo contexto, pueden no estar de acuerdo, pero cuando se consigue que todos se

⁷ Del verbo latín *cavere*, que significa “poner atención”, “tener cuidado”.

involucren en estas actividades, se empatan los estados de ánimo: todos se sincronizan siendo entonces una fuerza de combate más efectiva. Así que todos estos son mecanismos sociales que usamos para navegar a través de emociones colectivas; la música es, en cierta manera, algo similar. Y no solamente la música, sino también la creencia religiosa, el estar involucrados en rituales espirituales o cosas similares, algo que puede tener cierto tipo de efectos específicos con una verdadera función adaptativa. Todo ello puede, de hecho, hacer que un grupo de personas sea más eficaz en lo que esté haciendo.

JDL: Esto es interesante. Puedo ver una diferencia entre lo que dijiste sobre la música. Quiero plantearte algo y ver qué piensas: definitivamente nos usamos unos a otros como complementos para las emociones. La risa es un muy buen ejemplo, rara vez se ríe uno a solas de la misma manera en la que se ríe con otros.

DH: Robert Provine lo ha medido; encontró que hay treinta veces mayor probabilidad de reírse cuando se está con otra persona que cuando estamos solos.

JDL: De hecho, decimos un chiste y nos reímos a carcajadas, pero luego ensayamos el chiste para nosotros mismos y no reímos con igual fuerza. Ésa es una medida del comportamiento social entre unos y otros. La música parece ser una emoción social, pero uno la disfruta estando solo, tanto o aún más que socialmente. Por supuesto, pienso que todos disfrutamos más escuchar música en vivo que en las grabaciones, pero parece que la música está [inserta] en otros códigos; quizá por eso rápidamente dijiste: “no quiero reducir la música a un fenómeno puramente psicológico o algo por el estilo”. Hay algo más en la música.

DH: Antes de hablar acerca del “algo más”, pienso que siempre que se estudia algo, aún cosas que nos causan entusiasmo, necesitamos conocer todos los aspectos en los que puede ser peligroso, patológico o problemático. Así que, por más que amemos la música, pueden existir ciertos aspectos de la experiencia musical que no sean buenos para nosotros. Te doy un ejemplo: soy un hombre de 52 años que vive solo, mi novia vive a unas 1000 millas de distancia y hemos vivido separados durante diez años, y por supuesto, cuando vives solo, hay veces que tiendes a sentirte solitario, pero una de las cosas que puedo decir es que la música ha sido un enorme beneficio emocional para mí. En las ocasiones en que me siento triste o solo he compuesto música que puedo escuchar, con lo cual logro hacerme sentir maravilloso. La música puede ser esa increíble fuerza consoladora en la vida. Se puede pensar: ¿qué pasaría si no existiera la música, si me sentara en mi departamento y

estuviera solo? Quizá en algún momento renunciaría a mi trabajo, buscaría otro y encontraría algún modo de estar con mi novia. Entonces comienzas a pensar: “quizá la música no funciona respecto a mi comportamiento como yo quisiera”. Cuando piensas qué estás haciendo, digamos, cuando estás en el sofá de tu sala escuchando música, lo que ocurre es que hay algunas moléculas en el aire moviéndose, tienes un pedazo de plástico dando vueltas en el reproductor, no hay absolutamente nada vivo en todo eso y sólo es algo mecánico lo que genera todo. Proyectando esta idea al escuchar, por ejemplo, a alguien como Glenn Gould, muerto hace varios años, sientes cierta conexión emocional. Pero te dices: “¡espera un minuto: esto no es real!”. Aunque la realidad es que estoy sentado en mi sofá completamente solo, en un departamento particularmente vacío, con ciertas moléculas [de aire] moviéndose por ahí. No estoy teniendo la experiencia musical con el pedazo de plástico, aunque muchas personas posean, de hecho, un gran apego emocional con su colección de grabaciones y esto sea una parte profundamente importante en sus vidas; de este modo, uno comienza a preguntarse si no es algo patológico el tener un profundo apego emocional hacia objetos inanimados.

JLD: Pero representan algo, no se tiene realmente el apego con el plástico.

DH: Bueno, creo que en algunos casos la gente, de hecho, hace atribuciones específicas a las cosas. Pero aún si estás poniendo atención a los sonidos que está provocando, realmente, de cierta manera, eres un individuo [...] que lo único que hace es mover algunas moléculas en el cuarto de forma que te hacen sentir menos solo. Es muy diferente a levantar el teléfono y hablar con alguien: ahí sí se da una verdadera conexión emocional con otro ser humano. Aún si depende de dispositivos electrónicos, hay cierto tipo de realidad en la conversación telefónica que no ocurre al escuchar música [grabada]. No quiero darle demasiada importancia a esto, pero hace surgir la pregunta sobre si, especialmente en la música grabada, y especialmente en el contexto de la escucha individualizada, no hay algo que en última instancia pueda ser nocivo, de la misma manera que si todo el mundo tomara *prozac*. Esto quizá no sería bueno. Hay buenas razones por las cuales se debe sentir estrés, por las que no debes decirle a tu jefe lo que verdaderamente piensas de él, para sentir inhibiciones, y hay buenas razones, no para sentirse clínicamente deprimido pero para estar triste. Incluso el dolor tiene una importante función [adaptativa]. Todas estas cosas son importantes en nuestras vidas, por eso a veces me preocupo un poco sobre la música, sobre si esta experiencia de escucha individualizada con *bits* y *bytes* se está convirtiendo en un sustituto de la interacción humana. Es algo similar a tener sexo con un maniquí. Habrá un

momento en el que puedas pensar “¿para qué sirve todo esto? ¿Es la razón por la que existen nuestros circuitos emocionales?” Así que, me digo: hay una parte de mí que quiere mantener la música en un lugar especial.

JLD: ¿Puede hacerse mal uso de la música de la misma manera que con las drogas?

DH: Sí, o con la comida, con cualquier cosa. Por cierto, cualquier cosa que provoque placer es algo que tiene el potencial de volverse adictivo.

JLD: ¿Crees que la música puede ser adictiva?

DH: Quizá. Pienso que la gente puede volverse adicta a cosas como la comida. No creo que alguien que sea obeso sea necesariamente adicto a la comida, pero probablemente hay personas que fisiológicamente están muy cerca de ello, como adicción.

JLD: Por ejemplo, las personas que llegan a casa y no pueden estar lejos del reproductor de discos.

DH: Es cierto, hay toda una generación de adolescentes ahora que no pueden hacer nada sin la música. No pueden ir a ningún lado sin sus audífonos. Tienen que tener su reproductor de *mp3*, y es tan tedioso y aburrido si tienen que estar en la parada del autobús y no pueden escuchar porque se terminó la batería; en cierta manera los celulares son también un tipo de sustituto de todo esto. Siempre pienso que los más beneficiados con la tecnología celular son los esquizofrénicos porque, antaño, cuando veías a alguien hablando solo en la calle, pensabas que había un desquiciamiento en esa persona, pero ahora todos estamos acostumbrados a ello, así que los esquizofrénicos pueden sentirse en total libertad de hablar solos en las calles sin que a nadie le llame la atención.

JLD: Hablando de patología mental, estoy seguro de que estás al tanto sobre la existencia de varias personas interesadas en la relación entre el desorden afectivo bipolar⁸ y la creatividad. La mayor parte de lo que he visto le concierne a la pintura: muchos individuos con desórdenes bipolares han sido grandes escritores o grandes poetas o grandes pintores, pero no hay mucho acerca de la música.

DH: Así es, eso es algo interesante. Hay personas que han sufrido desorden bipolar que han sido grandes compositores, no puedo recordar alguno inmediatamente, pero he leído

⁸ Enfermedad caracterizada por la combinación de estados de manía y depresión.

sobre algunos de ellos que han tenido fases maníacas y cosas así. Puede ser solamente que es más complicado, como ser diseñador de cohetes; si eres bipolar, simplemente resulta muy complicado [realizar] algunas de las cosas que debes hacer. Mis sospechas, especialmente si estás componiendo algo similar a una ópera o una obra orquestal –quizá mis colegas en las bellas artes se quedarán lívidos al escucharme decir algo así– es que hacer una pintura es probablemente más simple, no tiene las enormes complejidades que presenta algo como componer una ópera.

JLD: O sea que es solamente cuestión del método...

DH: Sí, quizá eso sea cierto.

JLD: La última cuestión sobre la que quería preguntarte es si la música es o no un lenguaje. Por supuesto, la música tiene unidades, notas, sintaxis, ciertas secuencias que adquieren significado; en cierto sentido, tiene gramática. Quizá la pregunta precisa es: ¿la música tiene significado en el mismo sentido que el lenguaje? La respuesta obvia es: no existe algo como un concepto, es decir, una palabra que evoque cierto objeto o cierto contenido. Creo que no existe algo así en la música, pero [respecto a] las cosas sobre las que hablábamos al principio en referencia a la emoción, ¿puede ser que el significado de la música sea un contenido emocional particular?

DH: Esto es interesante. Pienso que existe la semántica del sonido musical, pero es diferente del lenguaje, el lenguaje tiene cierta precisión. Cuando decimos “sombbrero” están bastante restringidos los tipos de significados. Cuando produzco un sonido, está menos definido lo que puede significar. Me gusta esto en las manchas de Rorschach, la famosa prueba donde tienes una mancha simétrica de tinta y se les pregunta qué es lo que ven en ella. En general, esta prueba se ha malentendido fundamentalmente y la gente piensa que cuando ve una mancha de Rorschach es simplemente una proyección de sus preocupaciones [lo] que podría reflejar: “veo a alguien apuñalando a otra persona”, o algo así. Recomiendo seriamente que la gente vea verdaderas manchas de Rorschach. Así que la ves y lo que ves concuerda con algún tipo de mancha simétrica y dices, “¿qué ves en ella?” “Bueno, veo la torre Eiffel con una pequeña nube por aquí, veo una persona parada en la esquina de la calle, y ésta es una lámpara, es de noche y hay una sombra escondida por aquí”, pero no veo una mano, no veo un perro, no veo dos personas conversando, no veo una clave de fa. En otras palabras, hay ciertas cosas que son plausibles de ver en una mancha de Rorschach, si ves una verdadera, y la frase clave para mí es semánticamente indeterminada, esto es, el significado que ves en una mancha de Rorschach es un

conjunto de posibilidades, como cuando dices la palabra “sombbrero”, [donde] puede haber muchos tipos de ellos pero las posibilidades se restringen cuando usas dicha palabra. Una mancha de Rorschach no significa nada, pero aún así restringe las posibilidades, aunque no son tan restringidas. Los sonidos en la música también tienen significados, pero están semánticamente indeterminados, hay un ámbito respecto a cómo puedes interpretarlos. Así, podemos tocar una pieza musical y podemos preguntarle a la gente qué es lo que escuchan, alguien puede decir: “escucho un funeral, es música para los muertos”, alguien más dice: “es música profundamente triste”, o alguien más dice: “no es música triste, es música profundamente tranquila”. De esta manera, pueden no estar de acuerdo, pero ninguno de ellos dice escuchar un grupo de abogados civiles saltando arriba y abajo, ninguno escucha esa música como evocativa de los sonidos de una ciudad concurrida. Así pues, [sea] música lenta, rápida, ritmos pesados, ligeros, y demás, su significado preciso es que no hay un significado preciso, pero no quiere decir que no tenga significado, en el mismo sentido que las manchas de Rorschach tienen un significado visual de las cosas que puedes ver en ellas, pero no puedes ver cualquier cosa.

JLD: Pero decías que no hay proyección en una mancha de Rorschach.

DH: No, no. Yo decía que la imaginación popular de lo que es una mancha de Rorschach es que todo lo que ves es una proyección.

JLD: Esa es la interpretación psicoanalítica.

DH: Así es. Lo que pienso es que, si ves verdaderas manchas de Rorschach, o las muestras a una persona ordinaria, cuando dicen “veo la torre Eiffel”, te la muestro a ti, y puedes decir “¡ah sí!, ahí esta la torre Eiffel, con la sombra por acá”. Obviamente no es sólo una proyección de mi mente si podemos tener interpretaciones confiables intersubjetivas de lo que se puede ver en una mancha de Rorschach. De la misma manera que, si escuchas cierta obra musical puedes decir “sí, es una marcha fúnebre”, alguien más puede decir “¡Ah sí! puedo escuchar eso”. Así pues, podemos compartir intersubjetivamente este tipo de semántica de lo que está sucediendo, aún cuando no sea preciso.

JLD: Lo llamaste “indeterminación semántica”. Esto significa que, a diferencia de los conceptos en el lenguaje, tienes un estímulo que puede o no evocar cierto contenido semántico, ¿es así?

DH: Sí, tiene una probabilidad de evocar.

JLD: Tiene la probabilidad de evocar una gran variedad de contenidos semánticos.

DH: Aún cuando está poco restringido, no puede significar cualquier cosa.

JLD: Es como semántica indefinida, en cierto sentido...

DH: Sí, así es. Pienso que donde la gente se ha metido en problemas musicalmente hablando es cuando tienes a alguien como Stravinsky diciendo que podía componer música en la que se podría escuchar la diferencia entre un tenedor y un cuchillo. Pienso que esto no es posible, o tienes que lograr una gran conexión para poder llegar a ese punto, [pero] vas a tener dificultades para que la gente escuche la música como sonidos de algo que está siendo comido.

JLD: Me gustó tu comparación entre las manchas de tinta y la música, quizá excepto por una cosa, la mancha de tinta evoca imágenes. ¿Qué es lo que evoca la música? Emociones. Por tanto, ¿se puede hablar acerca de semántica emocional en la música?

DH: Sí, creo que has hecho una distinción muy legítima. Lo que pasa en esencia es que sabemos que hay despliegues visuales con las expresiones faciales; está, por ejemplo, el mimo que puede cambiar su cara de diferentes maneras, o el caricaturista que, con sólo unos trazos, puede representar una cara sonriente, molesta o enojada. Así que sabemos que nos guiamos emocionalmente por despliegues visuales, especialmente con cosas como las caras. Hablábamos del sistema auditivo: se puede creer que está sintonizado con despliegues auditivos de emoción; de esta manera, los “escuchas” son sensibles a lo que está sucediendo con la voz. Cuando se habla con voz ronca o con una voz sexy, lo captamos inmediatamente. Por tanto, creo que la música, al menos gran parte de ella, emula los despliegues auditivos naturales de la emoción relacionados normalmente con la voz, pero se generalizan en cosas más abstractas, como oboes y flautas. Todo eso tiene definitivamente un efecto en nosotros.

JLD: Los lingüistas hablan de los aspectos gramaticales del lenguaje, la manera en que la voz suena, la manera en que se hacen los gestos y demás. Me preguntaba si la semántica de la música es como la pragmática en un sentido lingüístico.

DH: Esto es interesante. Cuando pienso en la pragmática, pienso en una comunicación intencional para obtener que las personas se comporten de una manera en particular. En la música esto es un poco problemático, porque no es comunicación, no es una conversación, realmente no tenemos

una conversación con el compositor, en el sentido, por ejemplo, de que estás tratando de convencerme de algo y yo tratando de convencerte de otra cosa. Así, la pragmática aquí es algo más problemática; sin embargo, supongo que hay todo un género de música intencionada para la propaganda, por ejemplo, o cuando se trata de hacer que la gente se sienta nacionalista, supongo que hay pragmatismo en ello. Ciertamente, los compositores de *jingles* para publicidad, tienen metas musicales muy específicas, quieren reconocimiento del producto, necesitan que se recuerde. Así pues, qué tal si se pone un *jingle* aquí, y si su estructura es la justa y se pega en tu memoria y da vueltas y vueltas en tu cabeza volviéndote completamente loco, especialmente si tiene el nombre del producto. De esta manera se tiene el potencial de un despliegue emocional, [...] la pragmática para manipular un despliegue emocional con cierto propósito, ya sea individual o comercial.

JLD: La última pregunta. Sabemos más o menos por qué ciertas bromas nos hacen reír: [por] el rompimiento de la continuidad. Hay música que nos hace reír. ¿Posee el mismo principio?

DH: Es exactamente el mismo principio. Lo hemos investigado. Hace 3 o 4 años estuve intrigado por música que provoca risa. Uno de los problemas al estudiar la música, especialmente desde el punto de vista del comportamiento es que los “escuchas” son muy callados, simplemente se sientan como bultos, pueden estar teniendo una fantástica experiencia, o estar completamente aburridos y no puedes ver la diferencia. Así que siempre se buscan comportamientos integrales que nos den una evidencia de lo que está sucediendo; a veces están dando golpes con el pie en el suelo, o balanceándose, o sudando o algo así. Estaba escuchando la música de Peter Schikele, que está intencionada para hacer reír; era una grabación en vivo, hubo un pequeño detalle en la música y toda la audiencia rompió a carcajadas, fue como un foco que se prendió en mi cabeza al darme cuenta de ello: “[es] una respuesta innata que no está mediada por la conciencia, es una expresión natural y un bello comportamiento fácil de medir”. La gente se reía en un punto específico de la música, así que esa información es algo conocido. De esta manera, realizamos un estudio donde hicimos una compilación de la música de Peter Schikele, un humorista musical de los Estados Unidos. Seleccionamos sólo la música instrumental, sin letra. Encontramos cerca de 650 puntos en estas grabaciones en vivo donde la gente rompía a carcajadas. Analizamos cada uno de estos momentos tratando de descifrar por qué se reía la gente. Lo hermoso de esto es que hay una explicación bastante sencilla para entenderlo: todos los puntos donde la gente reía eran violaciones de la expectativa. La sorpresa

aquí, pudimos medirla [por la] diferencia entre lo que la gente espera que suceda y la probabilidad de que ese evento realmente suceda. Encontramos más o menos que entre 400 y 500 [puntos] de completa diferencia era el umbral donde la gente reía. De este modo se tiene que la probabilidad de que la frase esperada suceda es de 0.5, se cambia por otra, se divide entonces 0.5 en 400 ó 500, [...] una vez que llegas a la gama de 400 ó 500, entonces consigues la maravillosa respuesta respiratoria innata de la espiración punteada, es grandioso, ¡lo hacen!, es verdaderamente maravilloso. Así pues, de cierta manera estudiar el humor musical es mejor que estudiar casi cualquier otra forma de risa, porque se puede extraer del contexto social, no está confundida con el lenguaje o el contar chistes, o esas cosas. Es por eso que [lo] recomiendo a cualquiera que esté haciendo investigación relacionada con el humor y la risa: es un bello y sencillo paradigma para entender su naturaleza.