

Cuerpo, Sonido y Neurociencias

Una visita al gesto escénico en
el teatro musical contemporáneo

Damián Rodríguez Kees

[Universidad Nacional del Litoral]

RESUMEN Si bien no es frecuente la incorporación de la mirada sobre los aspectos gestuales que llevan a la producción del sonido en escena en músicas del siglo XX y XXI, existe ya un *corpus* teórico que posibilita el análisis y nuevas reflexiones sobre la participación fundamental del gesto en la configuración del hecho musical. Este trabajo intenta ampliar dicha mirada, y desarrollar un aporte al mencionado *corpus*, presentando algunas conclusiones de una investigación sobre la relación entre el sonido y el gesto que lo produce en escena. Así realizamos una aproximación analítica a obras recientes pertenecientes al campo del denominado «teatro musical contemporáneo» recurriendo, desde una perspectiva fenomenológica, a nuevos aportes de las neurociencias y a una revisita de la ya centenaria categoría de la «kinestesia».

SUMMARY Although the incorporation of the gaze on the gestural aspects that lead to the production of sound on stage in music of the twentieth and twenty-first century is not frequent, there is already a theoretical *corpus* that enables analysis and new reflections on the fundamental participation of the gesture in the configuration of the musical fact. This work tries to broaden this view, developing a contribution to the mentioned *corpus*, presenting some conclusions to an investigation on the relationship between sound and the gesture that produces it on stage. Thus, we carry out an analytical approach to recent works belonging to the field of the so-called «contemporary musical theater», resorting, from a phenomenological perspective, to new contributions from the neurosciences and to a revisit of the already centennial category of kinesthesia.

Si bien no es frecuente la incorporación de la mirada sobre los aspectos gestuales que llevan a la producción del sonido en escena en músicas del siglo xx y xxi, existe ya un *corpus* teórico que posibilita el análisis y nuevas reflexiones sobre la participación fundamental del gesto en la configuración del hecho musical. En este trabajo intentaremos ampliar dicha mirada y desarrollar un aporte al mencionado *corpus*, presentando algunas conclusiones de una investigación sobre la relación entre el sonido y el gesto que lo produce en escena. Para ello, delimitamos nuestra área de estudio al campo del teatro musical contemporáneo y su abordaje desde una mirada fenomenológica vinculada con aportes de las neurociencias.

Volver a lo aparentemente nimio, a aquello que de tan obvio y presente muchas veces nos pasa desapercibido en su importancia y belleza, es una labor que hay que realizar sin prisa pero sin pausa para volver a encontrarnos como individuos y creadores. Consideramos que en un momento como el actual, en que las sociedades se encuentran divididas o parceladas, es importante realizar un aporte desde el arte como espacio de encuentro. Es en ese punto mínimo donde somos todos iguales y aflora nuestra humanidad.

En general, la historia y el análisis de la música occidental han tomado al sonido como la única materia prima de la música. A mediados del siglo xx, a través de corrientes estéticas como el serialismo y el serialismo integral, y de diversos textos, como el *Tratado de objetos musicales* (1966) de Pierre Schaffer (1910-1995), junto al avance de la tecnología y la música electroacústica, entre otras razones, se reafirmó esta línea histórica. En efecto, en este sentido el musicólogo Björn Heile afirma que «La música tradicional en la tradición clásica occidental tiende a ignorar la naturaleza encarnada de la interpretación instrumental [...] consiste en sonidos en gran parte abstractos; las acciones que deben realizarse para producirlas son secundarias» (Heile, 2018: 1).

Sin embargo, la música nunca abandonó el cuerpo, pareciera que solo lo dejó a un costado. Es especialmente a partir de la década de 1960 que compositores de estas y otras latitudes han dado cuenta de la posibilidad expresiva de pensar el sonido corporalmente, interpelando nuestra percepción. Así, el esfuerzo por separar el sistema auditivo del resto de los sentidos se diluye al incorporar, fundamentalmente, el estímulo visual. La música, entonces, no sólo se escucha sino que se ve. Con variados antecedentes en décadas y siglos anteriores, surge así lo

que hoy denominamos, según el idioma o el país, como, entre otras, «teatro instrumental», «teatro musical experimental» o «teatro musical contemporáneo». Es en ese contexto donde situamos nuestro trabajo. Un espacio muchas veces extremo, de cruce de la música con las artes escénicas, especialmente el teatro, que extiende los límites de la propia frontera de la música para instalarse en sus bordes. Por lo tanto nuestro objeto de estudio, la relación entre el sonido y el gesto en escena, se posiciona en una zona fronteriza, y como tal, se caracteriza por el intercambio, el tráfico, la aventura y el riesgo. En este contexto ya no es posible definir la música como exclusiva y excluyente campo de lo sonoro.

Si bien no son pocos los creadores que desde los últimos sesenta años exploran las posibilidades del pensamiento compositivo que vinculan los fenómenos visuales y los auditivos a través del cuerpo del intérprete, muchas de sus obras conforman un campo marginal dentro de la gran producción de las músicas contemporáneas que introduce, por ejemplo, la figura del *performer*, artista que a través de su cuerpo, de su voz, de su presencia escénica, se sitúa en una zona fronteriza o de des-límite de las tradiciones disciplinares. Dichas obras se sitúan fuera de los núcleos duros de las disciplinas, asumiendo un riesgo estético al extender, en el caso de los compositores e intérpretes, la materialidad de la música más allá de lo sonoro. Este «ir más allá» de las fronteras de cada disciplina artística es resumido por Erika Fischer-Lichte (2008) como «el giro performático», o la exploración de la potencia de la *performance* como nuevo espacio transformador de las artes escénicas.

Encontramos así en el teatro musical contemporáneo un espacio propicio para intentar responder desde ejemplos concretos algunas preguntas que nos planteamos y que son la gran motivación de nuestra investigación: cuando un compositor piensa un determinado sonido, ¿no está pensando acaso en el movimiento o el gesto del intérprete para producirlo? Dicho movimiento o gesto en escena, ¿no es tan expresivo como el sonido mismo? ¿El movimiento o el gesto del intérprete interfiere en el discurso musical o forma parte de él? ¿Qué papel juega el cuerpo del intérprete en la música? Como receptores, ¿podemos realmente separar lo que se ve de lo que se escucha? ¿Cuáles son los procesos que realiza nuestro cerebro cuando percibimos los sonidos y los gestos? ¿Conocer estos procesos puede servir al análisis musical y a la creación artística? ¿Cómo es posible teorizar sobre la relación entre el gesto escénico y el sonido en la música contemporánea?

Esbozando marcos conceptuales para llegar a responder alguna de estas preguntas, acordamos con Violeta H. de Gainza y Susana Kesselman que

El paradigma de lo clásico separó lo biológico de lo mental. Al cerebro lo envió a las ciencias biológicas y a la mente, a las ciencias humanas. La corporeidad deambuló así, atraídas por unas y otras, según los objetivos de las variadas disciplinas que lo tomaron como objeto de estudio, que lo hicieron un ingrediente de sus teorías y una razón de sus prácticas. (Gainza y Kesselman, 2003: 18)

De dicha afirmación deducimos que en la relación sonido-gesto no puede estar ausente el estudio del funcionamiento del cerebro. Es así que llegamos a la vinculación de las neurociencias con nuestro objeto de estudio.

En los últimos años, los avances de las neurociencias y las ciencias cognitivas, entendiendo por «cognición» al «[...] proceso por el cual la realidad se conoce e interpreta» (Cardinalli, 2007:456), dan cuenta de manera cada vez más precisa de la actividad neuronal de nuestro cerebro a partir de diferentes estímulos. Esto ocurre gracias a las posibilidades que ofrecen diferentes tipos de estudios no invasivos que utilizan dispositivos tecnológicos de alta complejidad (como la fMRI - Imágenes por Resonancia Magnética -, o la magnetoencefalografía, entre otras).

Nos podemos preguntar entonces si necesitamos tener conocimientos sobre el funcionamiento del cerebro al emitir un sonido y realizar el gesto que lo produce. Las respuestas pueden ser varias, quizá podamos decidir que no es un conocimiento sustancial para la creación, la interpretación y el análisis musical. Sin embargo, en este trabajo nos ubicamos entre quienes sostienen que estos avances constituyen una herramienta significativa que abre nuevas perspectivas, motivaciones y conocimientos para aplicar al análisis y a los procesos creativos e interpretativos en música.

Cuando hablamos del movimiento en escena, desde el punto de vista neurológico nos estamos refiriendo a los movimientos voluntarios que realizamos a través de sistema nervioso, que es el que determina el tipo de calidad de los mismos en términos de fuerza, duración, velocidad, etc. En el caso de la interpretación musical de un instrumento o del canto, intervienen en este proceso de conducción de datos desde y hacia el cerebro para producir sonido, no sólo la información recibida a través del oído sino de la vista y el tacto. En la ejecución musical hay movimientos que se han aprendido a automatizar por parte de los intérpretes y que frecuentemente anteceden al acto voluntario. Esa automatización es percibida por el receptor/espectador también de manera automática. Cuando de alguna manera se rompe la correspondencia asumida como

inamovible, ese automatismo se hace consciente y queda en evidencia la vinculación del gesto con el sonido, paradójicamente al disociarse.

Como veremos, en las obras que se posicionan en espacio del teatro musical contemporáneo, el cuerpo y el gesto (que produce o no sonidos), se proyectan como materiales compositivos tan importantes como el sonido. Tal es el caso de la obra *Doppleriana* del compositor holandés Theo Lovendie (1930). En esta obra para cencerros (*cowbells*), el compositor, a través del recurso de la repetición, instala en la memoria del receptor la relación estrecha entre el gesto de percutir el instrumento y el sonido que produce. De esta manera al realizarse el gesto sin emitir sonido, al disociarse lo previsible, el silencio se carga expresivamente como elemento sorpresa y el gesto deviene en material compositivo en sí mismo, tan importante como el sonido, realzando la presencia del cuerpo del intérprete en escena.

El análisis de piezas como la mencionada no se puede realizar únicamente desde lo sonoro y en este sentido uno de los primeros conceptos que debemos revisar y discutir es el de «ritmo». A esta altura del siglo XXI, ya no podemos pensar desde la música una definición vinculada únicamente a la sucesión de los sonidos en el tiempo, sino a todo aquello que «acontece» en forma sucesiva en esa dimensión. De allí que acordamos con Jean Le Boulch en definir ritmo como «organización o estructuración de los fenómenos que se desarrollan en el tiempo» (Le Boulch, 1971: 200). En esa línea de pensamiento el compositor norteamericano John Cage (1912-1992) nos dice poéticamente en «Etc.»: «El ritmo es cualquier extensión temporal (no estructura) [...] Un ejemplo de ritmo puede ser cualquier cosa que parezca irrelevante» (Cage, 2016: 134). Y desde ese lugar de lo aparentemente irrelevante, se presenta en su real dimensión la relación sonido-gesto. El gesto de percutir la campana o cencerro, como materia prima de la composición, se hace relevante en la obra de Lovendie cuando no emite sonido y aparece el silencio. Allí se pone en evidencia que el ritmo está dado justamente por acontecimientos que pueden ser de diferente naturaleza perceptiva. En esta obra, el impulso de percutir el cencerro no lleva solo la intención de producir sonido sino de colocar el gesto en igualdad de condiciones con el sonido en la estructuración de la obra. Afirmamos aquí que el sonido final y el gesto que lo produce son consecuencia de un «impulso kinestésico». Debemos en este punto abordar entonces varios conceptos confluyentes: silencio, gesto, acontecimiento múltiple, kinestesia y otras categorías de las neurociencias.

Desde la música, a partir de la incorporación del silencio como material compositivo, expresivo, formal, estructural, en este proceso de expansión

de los límites del territorio en la contemporaneidad musical, se hace necesario volver a citar una vez más a la obra *4 '33''*, 1952, del ya mencionado Cage. En la misma, este artista «compone el silencio» y «en» el silencio. A sabiendas que este, como hecho acústico, no existe. La pieza traslada entonces del intérprete al público y al espacio circundante el rol de generar el sonido, quedando al descubierto y en relieve el cuerpo del intérprete y sus movimientos, algunos de ellos indicados por el compositor.

Hacia 1984, el compositor, director, dramaturgo y actor carioca Tim Rescala (1961) propone en *Música* (1994), una obra meramente gestual. En ella, Rescala «compone» los movimientos de una bailarina y los de un director de una orquesta invisible, y estos recorren el silencio. Todo lo que se ve pasa a primer plano y el silencio se escucha con más fuerza, incrementando el potencial dramático del paso del tiempo. Los gestos del director que, ya instalados culturalmente en nuestra memoria, dan cuenta, aunque no se escuche nada, de *tempi*, métrica, intensidades, matices, «intensiones dramáticas», etc, estructuran la obra junto con los movimientos de la bailarina. Estos por momentos coinciden con la gestualidad del director y por momentos se oponen a manera de un contrapunto visual. Los fenómenos que acontecen en esta obra, entonces, son meramente gestuales y el material sonoro es el silencio.

El compositor norteamericano Mark Applebaum (1967) realiza un planteo similar en su obra *Tlön* (1995), para tres directores sin ejecutantes. En esta pieza, al igual que en la anterior, la forma de la obra es el resultado de la sucesión de los fenómenos visuales-gestuales que generan una textura contrapuntística visual a tres partes a partir de los gestos de los tres directores de orquesta o coro invisibles, nuevamente el material sonoro es el silencio o, como veremos más adelante, el sonido imaginado.

Algo similar ocurre con la obra *Silence must be* (2002) del compositor belga Thierry De Mey (1956). En la misma, el artista también compone los movimientos de un sólo intérprete tanto en el silencio como en simultaneidad con sonidos grabados a manera de una obra mixta electroacústica-gestual. A través del recurso de la repetición, De Mey vincula los gestos del intérprete con los sonidos grabados en una estrecha asociación sonora y visual. La coreografía de dichos gestos «son» la obra, se manifiestan como los acontecimientos que la estructuran en igualdad jerárquica con los sonidos y el silencio, también compuesto como material expresivo fundamental, no como vacío. El título de la pieza nos da la pauta de que los gestos y los sonidos nos conducen al silencio,

que este «debe ser». Los gestos sostienen al silencio, lo hacen existir, lo cargan de fuerza y sentido.

Como vemos, el silencio es así una «posibilidad» que invita a percibir los sonidos y los gestos, los movimientos, los colores, aumentando la sensibilidad auditiva y por lo tanto dando más impulso a la música desde sus bordes. A su vez, en el silencio, el movimiento genera una consciencia del paso del tiempo. Cuando el silencio es parte estructural y expresiva de la obra musical, este lleva la misma a lo extremo, al borde mismo de la frontera de la disciplina. El silencio, sin duda, le da teatralidad a la música y la ubica en la frontera con otras artes. Acordamos con el teórico argentino de cine David Oubiña en que

[...] el extremo es ese punto donde las cosas se aventuran al destierro y se arriesgan al desconocimiento de sí. [...] No es una representación del límite sino una experiencia del límite, [...] las narraciones de lo extremo no hacen más que cumplir de manera exacerbada las ambiciones de un arte moderno: llevar el lenguaje al límite para provocar su resistencia, arrastrarlo hasta ese confín donde se abisma y encuentra su punto ciego. Donde convoca inevitablemente al silencio. (Oubiña, 2011: 29)

Es necesario en este punto hacer una distinción entre los términos «movimiento» y «gesto». Para el teórico francés de las artes escénicas Patrice Pavis,

[...] la investigación artística ya no está obsesionada con la voluntad de educar mediante el movimiento (Delsarte, Dalcroze, Copeau, Decroux, por ejemplo) o de evaluar la calidad de éste (peso, espacio, tiempo, flujo, en el caso de Laban). Ahora la búsqueda aborda el movimiento en el marco más general de un espectáculo o del uso del cuerpo en la vida cotidiana y los deportes, o bien en una teoría general de la acción y la performance, en todos los sentidos del término. [...] Desde el momento en que el movimiento se hace expresivo, desde el momento en que se intensifica, se convierte en gesto estético. (Pavis, 2016: 209, 210)

El concepto de gesto, entonces, se vincula más con la intención expresiva, estética. El movimiento de un instrumentista musical o el de un director de coro u orquesta, estarían más relacionados a dicho concepto que al del mero movimiento.

Por lo tanto, cuando hablamos de la gestualidad de la música nos referimos a la huella corporal que se percibe fenomenológicamente de la obra. Recordemos que la fenomenología es una corriente filosófica que piensa al mundo y a la vida desde nuestra percepción, desde los sentidos. Para el filósofo francés Maurice Merleau-Ponty (1908-1961), la fenomenología es «...una filosofía para la cual el mundo siempre *está ahí* ya antes de la reflexión, como una presencia inajetable, y cuyo esfuerzo total estriba en volver a encontrar este contacto ingenuo con el mundo para finalmente otorgarle un estatus filosófico» (Merleau-Ponty, 1975: 7). Aquí cabe preguntarnos si cuando percibimos un sonido lo hacemos sólo desde el sistema auditivo y si acaso no interviene fuertemente la percepción visual. Seguramente acordaremos que en las obras artísticas de características escénicas las dos cosas van juntas. En esta línea de pensamiento, en nuestro caso, el fenómeno, «lo que ocurre o acontece», lo que «está ahí» al decir de Merleau-Ponty o lo «aparentemente irrelevante» en el texto de Cage, es esa íntima relación entre el sonido y el gesto que lo produce, una relación mínima que al observarla nos brinda la posibilidad de un «contacto ingenuo» en la percepción del mundo, de la música. Luego, en otra capa o instancia, vendrá el análisis semiótico, el análisis de los significados de los acontecimientos.

Para la interpretación o composición interdisciplinar el movimiento puede ser un punto de partida y la gestualidad un resultado. En el teatro musical contemporáneo, el movimiento, transformado en gesto, no «arruina la música», es parte integral de la misma.

Desde la física, un sonido se produce con un cuerpo en movimiento oscilatorio, en vibración. Ese cuerpo necesita de una energía para ponerse a vibrar. En escena, un instrumento musical, la voz, o cualquier otra señal sonora, es puesta en vibración a través del movimiento del intérprete, músico, actor, *performer*, quien transfiere la energía mencionada. Del control de esa energía y de cómo se la emplee, resultarán la intensidad, la duración y otras cualidades de la señal sonora. Dicho movimiento del intérprete tiene una determinada finalidad, una determinada función expresiva, por lo tanto se transforma en un gesto que en sí mismo encierra dos acontecimientos; el movimiento en sí mismo y el sonido que genera. Siguiendo esta línea de razonamiento proponemos el concepto de *acontecimiento múltiple*, un acontecimiento que involucra más de dos estímulos sensoriales que se perciben simultáneamente como una totalidad y que al faltar uno de los componentes el resto remiten a él por asociación en nuestra memoria. Ahora bien; ¿cuál es la raíz de ese acontecimiento múltiple? ¿Qué está primero en el proceso creativo, el sonido (resultado final)

o el movimiento (que puede provocar o no sonido)? ¿O van juntos? ¿Se piensa al mismo tiempo el sonido con el gesto que lo produce o, lo que es lo mismo, el gesto con el resultado sonoro? Seguramente en cada compositor/a el proceso es diferente, pero la *kinestesia* nos arroja algo de luz en este sentido. La misma da cuenta de que todo pensamiento tiene una raíz corporal.

La etimología griega de *kinestesia* remite a *kinéo*, que significa mover, y *aísthesis* que puede traducirse como sensación. El fisiólogo y neurólogo inglés Henry Charlton Bastian (1837-1915), fue quien acuñó este término con el propósito de designar con él la sensación transmitida desde distintas zonas corporales al cerebro a través de los impulsos nerviosos. Así, desde hace más de un siglo, la *kinestesia* desempeña un papel de primer orden en la comprensión y la percepción del movimiento humano. Para Michel Polanyi, citado por Pavis «los procesos corporales participan de nuestras percepciones, a fin de aclarar las raíces corporales de todos los pensamientos» (Pavis, 2016: 191). Sobre esta idea podemos postular que el mismo sonido tiene una raíz corporal, que pasa por el cuerpo antes que por el pensamiento en sí mismo, o bien, que ocurren al mismo tiempo. Jaques Dalcroze ya utiliza a comienzos del siglo xx estos conocimientos en sus métodos didácticos para el desarrollo de la rítmica musical. Desde este punto de vista, la manipulación del sonido en hechos estéticos musicales despegada de la raíz corporal es un intento de los creadores en llevar al límite la supremacía del sonido separado del resto de los otros sentidos y de la percepción interna del cuerpo, una especie de negación de la raíz kinestésica de la producción sonora.

Corroborando esta teoría, desde el análisis del espectáculo escénico, Pavis nos dice que

Beckerman es uno de los primeros en establecer el vínculo de las teorías kinestésicas con el teatro y con el análisis de la representación. Retomando los trabajos de Polanyi, el teórico estadounidense indica que la percepción kinestésica del espectáculo funciona siempre, incluso cuando no es posible seguir una historia o no se ve adónde nos lleva la acción. La percepción de los cuerpos en el espacio y la impresión de duración y de ritmo contribuyen a la respuesta kinestésica, a la participación emocional, al acontecimiento escénico. (Pavis, 2016: 191)

Y citando a otros teóricos, el mismo Pavis indica que

Para la danza y los espectáculos contemporáneos no verbales, el análisis kinestésico se vuelve, cada vez más, una parte central del análisis del espectáculo. [...] la respuesta kinestésica tiene lugar antes que la respuesta semiótica, conviene privilegiar el análisis de los movimientos y de las sensaciones que estos producen. Esto equivale a destacar la importancia del enfoque desde la fenomenología, que, entre otros, «tiene por objeto la aparición del sujeto ante sí» (P. Cormier, «Chair et corps», en M. Marzano (dir.), *Dictionnaire du corps*, P.U.F., París, 2007, p.179)». (Pavis, 2016: 210)

Pavis también nos advierte que

Según la hipótesis reciente de la psicología cognitiva, la actividad motriz [...] tiene lugar al mismo tiempo en el entorno y en la representación mental del que percibe el movimiento. Según la teoría - todavía un poco vaga - de las neuronas en espejo y de la empatía kinestésica, la representación del movimiento apelaría a las mismas estructuras neurológicas que las que activa el movimiento efectivo. Por otra parte, es sabido que la percepción es tanto visual [...] como kinestésica (sentidas por el sentido muscular y el oído interno). (Pavis, 2016: 210)

El mismo Pavis, hace hincapié en el concepto de «pre-movimiento» y lo define citando a Godard como «esa actitud hacia el peso, la gravedad, que existe ya, antes de que nos movamos, por el solo hecho de estar de pie, y que va a producir la carga expresiva del movimiento que vamos a ejecutar» (Pavis, 2016: 211). Este pre-movimiento determina la realización y la cualidad emocional y estética del movimiento. Siguiendo esta línea de razonamiento, podemos decir que el gesto que realiza el director de coro u orquesta se transforma en pre-movimiento para la respuesta colectiva de sus ejecutantes. Y en el mismo sentido, que cada gesto del intérprete en el recorrido de su cuerpo para producir el sonido de su instrumento, o de su voz, serían instancias «pre-musicales». Sin embargo sin esos pre-movimientos el sonido no se produciría. Entonces podemos preguntarnos: ¿Cuándo comienza la música, sólo con el sonido? Para György Ligeti (1923-2006) su pieza *Lux Aeterna* (1966) comienza en los compases de silencio antes que aparezca el primer sonido, y concluye varios compases después de que se extingue el último indicado en la partitura. Otras preguntas que nos surgen: ¿Por qué no incorporar lo gestual como material musical en vez de desecharlo o intentar vanamente en invisibilizarlo en escena? La educa-

ción musical, ¿no debería revisar cómo incorpora lo gestual en su proceso en el contexto del arte contemporáneo?

Siguiendo la teoría kinestésica, aseveramos aquí que en las obras *Pas de cinq* (1965) del compositor argentino-alemán Mauricio Kagel (1931-2008) y *Poem für einen springer* (1988) del compositor alemán Dieter Schnebel (1930-2018) son los impulsos motor, corporal y kinestésico los que generan el material básico de las mismas. En la primera, son los pasos de cinco intérpretes con un bastón cada uno que ingresan sucesivamente a un espacio escénico delimitado por diferentes materiales en la superficie del piso. Piedras, madera, metales, entre otros y en variadas texturas son las fuentes sonoras que se activan con los pasos de los intérpretes y sus bastones. La segunda pieza parte de un material compuesto por los saltos de un intérprete que produce un grito junto con el impacto sobre el piso de madera. La fuerza del grito se potencia con el salto y viceversa. Gesto y sonido conforman una totalidad que asociamos y almacenamos en nuestra memoria como acontecimiento múltiple gracias al recurso de la repetición.

En estas piezas sus materiales básicos se nos presentan como meros fenómenos, en una el caminar y en la otra el saltar. Es el fenómeno que se nos manifiesta como contacto ingenuo con el mundo. En estas piezas es el impulso kinético que produce un movimiento que deviene en gesto expresivo y este, a su vez, produce un sonido. En la obra de Kagel, el sonido variará de acuerdo con la superficie en que se apoya el pie o un bastón y en la de Schnebel el salto juega en asociaciones y disociaciones con la voz del mismo intérprete.

Sin duda, una de las obras que puede resumir el pensamiento compositivo en términos de impulso kinestésico, que vincula estrechamente el gesto corporal con la producción del sonido y que propicia una observación activa, corpórea, es *Musique de Table* (1999) para tres percussionistas del ya mencionado Thierry De Mey. En ella hay un solo instrumento de percusión: una mesa rugosa. El gesto de las manos, la manera en que estas accionan sobre la mesa, define el sonido que se produce, es por esto que nos aventuramos a aserir que en esta obra el compositor pensó lo gestual y lo sonoro al mismo tiempo. Así, el sonido es el resultado del impulso kinestésico. En esta pieza lo sonoro es el resultado de gesto, pero el gesto se instala de igual manera en la percepción como material en sí mismo, las manos se transforman en partícipes de una coreografía de precisa vinculación entre el gesto y el sonido.

Es evidente que la teoría kinestésica, muy aplicada en la didáctica de las artes escénicas en las primeras décadas del siglo xx, fue dejada de lado durante

las décadas siguientes. Sin embargo, con los avances de las neurociencias y, por qué no, de su moda, la misma puede ser re-visitada a partir, por ejemplo, desde lo que hoy denominamos «cognición encarnada» o *embodied cognition*, o desde la *musical imagery* y la «propiocepción». En relación con la primera, el ya mencionado Björn Heile, especialista en la obra de Mauricio Kagel y en la aplicación de dicha categoría al análisis de sus piezas, expresa:

Piensa en el sonido en el medio natural. Todo sonido es el resultado de un movimiento. Esta es presumiblemente una de las razones por las que, en nuestro sistema de percepción, la audición está íntimamente ligada con el movimiento. Escuchar el sonido significa percibir el movimiento. Y los sonidos también son una causa del movimiento: no estaríamos aquí si nuestros antepasados no hubieran podido identificar los depredadores o las presas y reaccionar en consecuencia. [...] Hay muchas pruebas que surgen de la neurociencia de que la escucha activa el sistema sensorio-motor. [...] También en el nivel cognitivo, escuchar significa percibir el movimiento. Además, la regla general es que la observación de una acción implica los mismos procesos cognitivos que la ejecución, un proceso denominado «reflejo», de modo que la observación no es simplemente pasiva, sino que implica una imitación y participación interior. [...] Lo que es verdad para el sonido en general también lo es para la música. Además, en lugar de ser un proceso cognitivo incorpóreo, la escucha compromete el sistema sensorio-motor de nuestros cuerpos. (Heile, 2018: 1)

En efecto, los nuevos conocimientos que nos brindan las neurociencias son confluente. En relación con la cognición encarnada, los complejos procesos mentales que se activan en nuestro cerebro, como el mencionado reflejo al que hace referencia Heile, se complementa, entre otras, con las teorías sobre las neuronas espejo y la hipótesis mimética:

[...] en humanos el sistema espejo se activa cuando un sujeto experimental se prepara para ejecutar una acción [...] También se produce activación cuando el sujeto se imagina que realiza la acción sin ejecutarla y cuando escucha sonidos característicos de la acción [...]. Incluso se activa cuando escucha oraciones que describen la realización de la acción. Todos estos hechos sugieren que el sistema espejo del hombre tiene la capacidad de codificar no sólo los movimientos, sino también propiedades abstractas como los objetivos de cada acto

motor y las intenciones que están incluidas en el plan de acción. (Ferrerres y Abusamra, 2019: 69)

En otras palabras, existe evidencia científica de que las neuronas que se ponen en funcionamiento cuando observamos un determinado movimiento del cuerpo en otra persona son las mismas que se activan cuando realizamos, e inclusive cuando imaginamos, el mismo movimiento. Es decir que se establece una empatía entre el emisor (*intérprete/performer*) con el receptor. Son los mismos mecanismos cerebrales los que se activan de un lado y del otro en la comunicación artística performática. Este conocimiento es básico para entender cuándo y por qué aparece, por ejemplo, la sorpresa, la conexión afectiva o el distanciamiento en la recepción de la obra, constituyéndose en una herramienta para el análisis y la creación en el campo interdisciplinar escénico.

Como adelantáramos, estrechamente vinculadas a las teorías mencionadas podemos sumar los conceptos de *musical imagery* y propiocepción. La primera se consideró tradicionalmente

[...] como la capacidad de imaginar sonidos incluso cuando no hay sonidos audibles. Sin embargo, las imágenes utilizadas por los músicos involucran no solo sonidos, sino también los movimientos físicos necesarios para crear sonidos, una «vista» de la partitura o un instrumento, y las emociones que un músico desea expresar en la interpretación. [...] Recientes investigaciones que emplean imágenes de resonancia magnética funcional (fMRI) sugieren que existe una equivalencia funcional entre actuaciones en vivo e imaginarias dentro de los sistemas auditivos y motores involucrados en la interpretación musical. (Clark, Williamon y Aksentijevic, 2011: 352)

Desde la recepción, y articulando con los conceptos de cognición encarnada y *kinestesia*, la audición también conlleva una respuesta física aunque los sonidos sean imaginados, como ocurre en las obras mencionadas en las que el silencio hace presente al gesto y este remite a un determinado sonido. Por otro lado, la propiocepción es

[...] la integración en el sistema nervioso central de los mensajes emitidos por los propioceptores, que son los responsables de la sensibilidad de los músculos, tendones, articulaciones, huesos y oído interno cuando hay movimientos. [...] La empatía kinestésica es una forma de propiocepción: el sentimiento de

moverse cuando se mira a otra persona que se está moviendo, sin tener que moverse uno mismo. El actor y el bailarín manipulan nuestra propiocepción, ya sea en los cuerpos reales, en las imágenes proyectadas o en los diseños de esos cuerpos. [...] Por un fenómeno de empatía kinestésica, los espectadores reciben las sensaciones y las re-trabajan. (Pavis, 2016: 317)

Sin duda lo afirmado por Pavis es claramente aplicable tanto a la producción de sonido como a su recepción. Cuando escuchamos música sin ver al intérprete igualmente re-trabajamos los movimientos a través de nuestras sensaciones corporales, al mismo tiempo que al percibir y actuar empáticamente con el gesto del intérprete reconstruimos la sensación sonora, imaginada de un sonido inexistente. La propiocepción y el impulso kinético, entonces, están íntimamente ligados.

CONCLUSIONES PARCIALES

Si analizamos nuevamente las obras citadas observaremos de qué manera podemos aplicar las categorías neurocientíficas esbozadas sintéticamente en relación a cómo funciona el gesto escénico como material compositivo en el marco del teatro musical contemporáneo, construyendo o reconstruyendo los fenómenos sonoros/gestuales como totalidad configurando así la forma, estructura y percepción general de la obra. Los gestos son fenómenos mínimos pero de gran complejidad dada su naturaleza perceptiva múltiple. En dicha percepción el silencio juega un rol importante en la toma de conciencia de que el ritmo de la obra no está dado solo por la sucesión de sonidos en el tiempo. En todas ellas el gesto es un material fundamental, en el que intervienen más de un acontecimiento perceptivo: el gesto/movimiento en sí y el sonido o silencio que provocan, a manera de un acontecimiento múltiple. A su vez, el gesto es resultado de un impulso kinestésico que, al activar las mismas zonas del cerebro en el receptor genera una empatía kinestésica. Dicha empatía está relacionada con la manera en que percibimos fenomenológicamente al mundo, la música en general y el teatro musical contemporáneo en particular. Este es un proceso que se hace a través de todos los sentidos, esté o no el estímulo específico presente ya que lo reconstruimos a través de nuestra cognición encarnada, nuestra *musical imagery* y la propiocepción, siempre con los mecanismos neuronales de la memoria.

A esta altura del siglo XXI, a la luz de las nuevas prácticas artísticas y de los avances en los conocimientos neurocientíficos, se hace necesario repensar las teorías para el análisis de las creaciones contemporáneas y las didácticas tendientes a desarrollar procesos creativos integrales. Consideramos dichos conocimientos como espacios de la ciencia para abordar la relación sonido/gesto aplicada tanto a la creación artística musical como al análisis de la misma, proponiéndola como raíz productora de ese gesto, acontecimiento múltiple, fenómeno, que tiene como epicentro a la persona, al cuerpo del intérprete, su energía, su humanidad.

Repensamos en términos corporales la producción del sonido y en términos sonoros el gesto escénico. El sonido seguirá siendo la materia prima fundamental de la música, pero podemos y debemos poner en superficie las posibilidades creativas, analíticas y didácticas, que nos ofrece el no pensarlo autónomamente del gesto que lo produce, de cómo se ve, de cómo se percibe al actuar todos los sentidos, no solamente el auditivo. En este sentido acordamos con la afirmación del compositor Mauricio Kagel (Argentina, 1931-Alemania, 2008) al decir que su intención fue «[...] devolver a la audiencia el disfrute de la música con todos sus sentidos [...] Mi objetivo: ¡una re-humanización de la música!» (Heile, 2018: 3).

BIBLIOGRAFÍA

- CAGE, JOHN (2016). Ritmo, etc. Buenos Aires: Interzona Editora
- CARDINALI, DANIEL P. (2007). *Neurociencia aplicada. Sus fundamentos*. Buenos Aires: Médica Panamericana
- CLARK, TERRY; WILLIAMON, AARON; AKSENTIJEVIC, ALEKSANDAR (2011). «Musical imagery and imagination: The function, measurement, and application of imagery skills for performance». En *Multidisciplinary perspectives on creativity, performance and perception*. David Hargreaves, Dorothy Miell and Raymond MacDonald (Eds.) Oxford: Oxford University Press, pp.351-365
- FERRERES, ALDO Y ABUSAMRA, VALERIA (2019). *Neurociencias y educación*. Buenos Aires: Paidós
- FISCHER-LICHTE, ERIKA (2008). *The transformative Power of Performance: A New Aesthetics*. London y New York: Routledge
- GAINZA VIOLETA Y KESSELMAN, SUSANA (2003). *Música y eutonía. El cuerpo en estado de art*. Buenos Aires: Lumen

- HEILE, BJÖRN, CONFERENCIA «LA COGNICIÓN ENCARNADA (*embodied cognition*) en la obra de teatro de música experimental de Mauricio Kagel y Gerardo Gandini», Congreso Internacional «Teatro Instrumental. Música y Escena en América Latina», Buenos Aires, 3 al 5 de diciembre de 2018
- LE BOULCH, JEAN (1971). *Hacia una ciencia del movimiento humano. Introducción a la psicokinética*. Buenos Aires: Paidós
- MERLEAU-PONTY, MAURICE (1975). *Fenomenología de la percepción*. Barcelona: Península
- OUBIÑA, DAVID (2011). *El silencio y sus bordes: modos de lo extremo en la literatura y el cine*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica
- PAVIS, PATRICE (2016). *Diccionario de la performance y del teatro contemporáneo*. Ciudad de México: Paso de Gato

Registro bibliográfico

DAMIÁN RODRÍGUEZ KEES.: «Cuerpo, Sonido y Neurociencias. Una visita al gesto escénico en el teatro musical contemporáneo», en *Revista del Instituto Superior de Música*, número 17, Instituto Superior de Música, Santa Fe, UNL, República Argentina, 2020, pp. 9-24.

Descriptor / Describers

Gesto · sonido · neurociencias