

PUESTA EN ESCENA DE LAS NEURONAS ESPEJO

Aproximaciones neurocientíficas en la representación
teatral de las emociones y la acción



Sergio Andrés Correa Montoya

PUESTA EN ESCENA DE LAS NEURONAS ESPEJO

Aproximaciones neurocientíficas en la representación teatral de las emociones y la acción

Trabajo de grado para optar por el título de Maestro en Arte Dramático

Programa: Arte Dramático

Facultad de Artes

Universidad de Antioquia

Asesor: Mauricio Celis Álvarez

Magíster en Estética

Línea de Investigación

Medellín

2019

Índice

Agradecimientos	3
Introducción	4
Capítulo 1: De las neuronas espejo: Sumergidos en la red	6
¿Qué son las Neuronas espejo?	7
Las Neuronas espejo y la acción	10
Las Neuronas espejo y la Emoción	15
Las neuronas espejo y la empatía	17
Capítulo 2: Neurodrama: ¿Es posible este neologismo?	23
La acción teatral permeada por las neuronas espejo	26
Neuronas espejo: ¿Un recurso para la emoción?	31
Tristeza.	36
Ira.	38
Miedo .	39
Alegría.	41
Empatía: Una de las principales razones para asistir al teatro	43
Conclusiones	46
Referentes	48

Agradecimientos

Agradezco principalmente al maestro Mauricio Celis quien plantó el deseo de investigar acerca de las Neuronas Espejo, por medio de su clase de Estética. Además, por la compañía y apoyo durante todo el proceso de investigación.

También a cada uno de los docentes que ha sido parte del proceso de formación, dando herramientas que pudieron ser implementados a lo largo de este proyecto, y a mis alumnos que hicieron parte del proceso de experimentación.

Introducción

Teniendo en cuenta que la neurociencia es un tema influyente en muchos ámbitos de la vida en la sociedad actual, entre ellos, el marketing, la política y la religión. El teatro, no podría quedarse atrás, al ser una manifestación artística, que ha dado cuenta de cada momento de la historia de la humanidad, al que se ha llamado Teatro Clásico, Medieval, Florentino, Isabelino, Neoclásico, Romántico, Contemporáneo, entre otros, ligados estrechamente con los acontecimientos sociales y políticos de cada uno de estos momentos.

Así mismo, en este instante, donde la neurociencia se ha convertido en un tema de investigación en muchos ámbitos académicos, el teatro está incluido entre ellos, ya que muchos de los descubrimientos que se han realizado en las últimas dos décadas relacionados con las neuronas espejo han hecho grandes aportes a la disciplina, desde las acciones físicas y el manejo de las emociones del actor, así como la empatía lograda con el espectador, quien hace parte fundamental e importante de la puesta en escena. Tal como lo dice Gabriele Sofia “Hace falta al menos uno para que pueda hablarse de espectáculo. Y así, no nos queda otra cosa que no sean el actor y el espectador” (Sofia, 2015, p 26) donde el actor brinda al espectador una experiencia sensorial, teniendo presente que “las neuronas espejo coordinan la información visual con el conocimiento motor del observador” (Rizzolatti & Sinigaglia, 2006, p 54).

Dentro del texto que a continuación se desarrollará pretendo dar una información general acerca de las neuronas espejo, su función en cuanto al aprendizaje, desarrollo de las acciones, la lectura de la intención con que se realiza cada acción, el manejo de las emociones, además, del estudio de la empatía

y las reacciones del cuerpo ante lo que percibe. Todo esto de una manera general y aclarando que si se desea una información más profunda y científica acerca del tema, en la bibliografía se dejará el material pertinente en el cual se puede consultar.

Una vez planteado el tema de las neuronas espejo se dará paso a conocer y entender la relación de estas con el teatro, desarrollando ampliamente el tema central de esta investigación: Acción, emoción y empatía. Mencionando también ejercicios teatrales, donde se aplica la teoría anteriormente estudiada, como ayuda para el actor a la hora de crear verosimilitud con la realidad representada.

Otro de los propósitos es exponer si en realidad las neuronas espejo es algo totalmente nuevo en el teatro o si en realidad la neurociencia le está dando una explicación científica a lo que ha venido trabajando el teatro desde muchos años, tal como lo cita Rizzolati y Sinigaglia (2006). “No hace mucho, Peter Brook declaró en una entrevista que, con el descubrimiento de las neuronas espejo, las neurociencias empezaban a comprender lo que el teatro siempre ha sabido.” (p.11). Llegando así finalmente a la respuesta de la pregunta: ¿Es posible llegar a un entrenamiento corporal desde las neuronas espejo para obtener acciones creadas con verosimilitud, además de emociones reales sin necesidad de acudir a la memoria emotiva?

Capítulo 1: De las neuronas espejo: Sumergidos en la red

¿Qué son las Neuronas espejo?

“Son un grupo de células que fueron descubiertas por el equipo del neurobiólogo Giacomo Rizzolatti” (Pérez, 2016) inicialmente, por medio del mono macaco (*Macaca nemestrina*) hace relativamente dos décadas. Una vez son descubiertas en los macacos, se inició la exploración para identificarlas también en humanos. Uno de los exponentes de este estudio las define como una “red invisible” por la cual estamos unidos y por medio de las cuales los unos nos convertimos en espejo de los otros (Iacoboni, 2015).

Una de las razones por las que se descubren las neuronas espejo es que se activan tanto al realizar una acción, como al verla realizar incluso como si fuera el observador quien la estuviera realizando. también, se demostró que mientras se observa realizar una acción el cerebro la realiza internamente. Una pregunta que se puede generar a partir de esto es ¿por qué no estamos repitiendo todo el tiempo las acciones que observamos? La respuesta a esto es que el ser humano cuenta con unas neuronas que son más avanzadas que las neuronas espejo simples (que son aquellas con las que cuentan también los monos macacos), llamadas superneuronas espejo, propias sólo de los seres humanos, las cuales, inhiben al observador de la acción para que no la realice (Iacoboni, 2009)

Otra de las funciones de las neuronas espejo es que permite identificar las intenciones con las cuales las personas realizarán una acción, siempre y cuando esta se ubique dentro de un contexto. En el caso que no se tenga una visión total de la acción o si sólo se está percibiendo por medio de otro sentido, por

ejemplo, la escucha, dichas neuronas se activan, asociando los sonidos con la acción que se está realizando, Según Iacoboni (2009) “las áreas del cerebro que responden a los sonidos se activan antes que las áreas que controlan la marcha” (p. 161).

Como se puede visualizar en la ilustración 1 que se encuentra a continuación, un mismo movimiento corresponde a dos acciones diferentes. Aunque en ambos casos solo se está cogiendo una taza, la acción marcada por el contexto en el recuadro superior es beber el líquido de la taza, mientras que en el recuadro inferior el mismo movimiento está asociado a recoger la tasa después de haber bebido. Continuando con el mismo ejemplo de disponer la mesa para comer o recoger la mesa después de comer, aunque no se estuviera visualizando la acción y el sujeto solo tuviera acceso al sonido, tal vez sea posible tener conocimiento de la acción que se está realizando por la diferencia que se genera en los sonidos al recoger y al servir. También se entiende la acción por la postura de la mano para tomar la taza al realizar la misma (Rizzolatti & Sinigaglia, 2006).

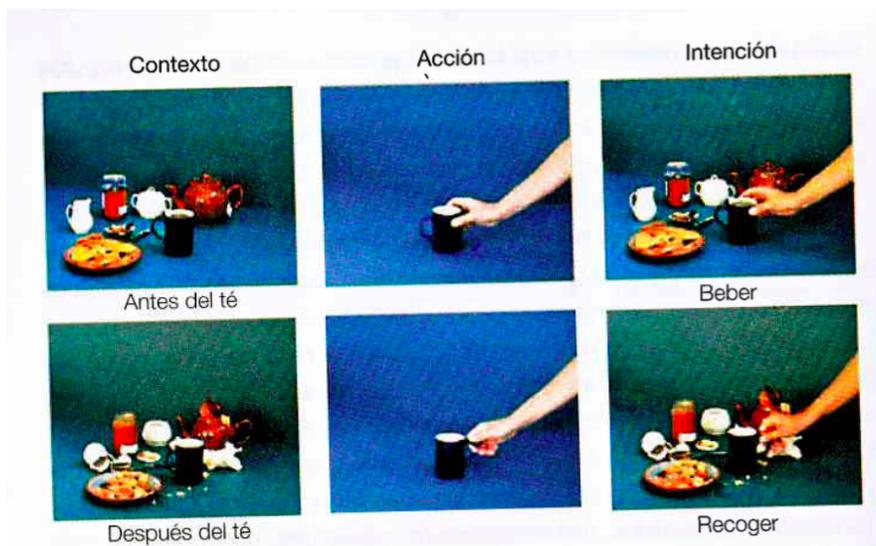


Ilustración 1: Ejemplo de la acción. Tomado de: Rizzolatti, Sinigaglia. (2006) p. 126

Las neuronas espejo tiene entre sus principales funciones el desarrollo de las capacidades cognitivas, permitiendo el aprendizaje por imitación, así mismo, de estar encargadas de generar empatía con las emociones del otro, dando la posibilidad de esta forma como se expresa popularmente ponerse en los zapatos del otro o dicho de otra manera, entender “el significado social de sus comportamientos y de sus emociones” (Vestfrid,2013).

Lo anteriormente mencionado permite que el ser humano, de la misma manera que algunos animales que cuentan con dichas células, sean seres sociales porque al sentirse identificado con el dolor del otro se da el instinto de protección, o al identificarse con el comportamiento de otros puede generar empatía y deseos de crear algún vínculo con aquella persona dándose de esta manera los grupos sociales o también las mal llamadas tribus urbanas:

[...] grupos de individuos, normalmente jóvenes, organizados en pandillas o bandas ciudadinas que comparten un universo de intereses comunes contrarios a los valores culturales de la sociedad normalizada, mediante códigos y conductas que les son propios: la jerga, la vestimenta, los referentes culturales, el estilo de vida, los hábitos cotidianos y la ideología. (Imaginario, 2019).

Aseverando así que no es fortuito que los comportamientos, ideologías, formas de actuar como: caminar, gestualizar, expresarse mediante una expresión facial, entre muchas otras cosas, se parezcan entre las familias, los amigos y grupos más cercanos. Porque el ser humano está en un constante aprendizaje de su entorno y sin darse cuenta refleja las conductas que ve a su alrededor. Es también por esto que el pertenecer a un grupo social se convierte en algo transitorio y efímero, debido a que las personas se transforman dependiendo del entorno del que se rodee y adopta a su vez un comportamiento apropiado al lugar en el que se encuentra.

Es posible que algunas personas carezcan de dichas neuronas en parte o incluso en su totalidad desarrollando de esta manera algunos comportamientos psicopatológicos analizados desde diferentes áreas de estudio, por lo que se les dificulta entender el significado de los comportamientos del otro al no tener conciencia de formas de expresión como la ironía, la sátira, entre otras; y por ende no se genera EMPATÍA con el otro. Entre éstos se encuentran las personas con síndrome de *asperger* o *autismo*.

El descubrimiento de la existencia en el cerebro humano de redes neuronales llamadas “neuronas espejo”, soporte biológico de la empatía que es un concepto psicológico, y la estrecha interacción entre ambos sistemas, cuyo buen funcionamiento es básico para el desarrollo de la capacidad de comunicarse y relacionarse con los demás (Larban, 2012).

Las Neuronas espejo y la acción

Teniendo en cuenta que durante todo este apartado se estará hablando de la acción y su relación con las neuronas espejo, es pertinente iniciar definiendo qué es una acción. Como lo define Pérez y Gardey (2019), la acción es un “conjunto de determinados movimientos y gestos” (p. #). Entonces, se puede decir que la acción al estar compuesta por diferentes elementos requiere de un proceso. Por lo tanto, no todo movimiento es una acción, lo cual es pertinente tener presente siendo conscientes que la investigación va dirigida al acto escénico. Sofía (2015) la describe como “La concatenación de una cadena de actos motores ligados entre sí y ordenados por una intención precisa” (p. 56)

Después de realizar esta claridad procedo a entrar en materia del tema concerniente a este trabajo. Lo primero a estudiar, es que las neuronas espejo se encuentran asociadas al sistema motor de muchas

maneras. En primer lugar, porque estas dividen la acción en todas las partes que la componen; como lo expresaba en el inicio del apartado una acción está compuesta de diferentes movimientos.

El sistema de las neuronas espejo es capaz de codificar tanto los actos motores transitivos como los intransitivos, así como de tener en cuenta aspectos temporales de los actos observados. Por lo tanto, se puede lanzar la hipótesis de que el hombre, que dispone de un patrimonio motor más articulado que el mono, tiene más posibilidades de imitar y, sobre todo, de aprender mediante la imitación. (Rizzolatti y Sinigaglia, 2006, p.148)

En ese orden de ideas se puede hablar del proceso de la acción como lo define el principio aristotélico: principio, desarrollo y fin. Por ejemplo: tomar un objeto. Para realizar la acción es necesario primero levantar la mano (inicio), luego se debe acercar la mano, la cual toma la forma aproximada del objeto a tomar (desarrollo) y la acción termina al alcanzar el objeto que se deseaba tomar (fin).

Si bien a la hora de realizar esta u otra acción se realiza siempre todo este proceso e incluso más, como la proximidad del objeto (espacio visual), el cálculo del peso, entre otros, generalmente no se hace de forma consciente, es decir, el sujeto no se detiene a pensar - debo levantar la mano o debo abrirla tantos grados para que el objeto quepa en la mano, tampoco con cuánta fuerza es necesario levantarlo - ya que el sistema nervioso realiza todo el proceso de forma automática con la ayuda de las neuronas espejo que tienen el conocimiento sea por experiencias propias o experiencias de otros, que antes pudo visualizar, Sofia (2015) dice acerca de esto:

Cada percepción es, esencialmente, el resultado de las interacciones pasadas y presentes con el ambiente. Por tanto, existen “cadenas de actores motores” que se activan, no sólo en relación

con un determinado objetivo, sino también ante la visión de un objeto que “ofrece” posibilidades determinadas de acción, virtualmente infinitas, no tienen la misma importancia.

(p. 82)

Tal como se puede visualizar en la ilustración 2 donde el sujeto tiene conciencia de cada uno de los objetos que lo rodean y su cuerpo de forma natural los ubica espacialmente, además, dispone su mano en la postura indicada para interactuar con cada objeto y calcula la fuerza que le demandará cada uno de estos para realizar la interacción.

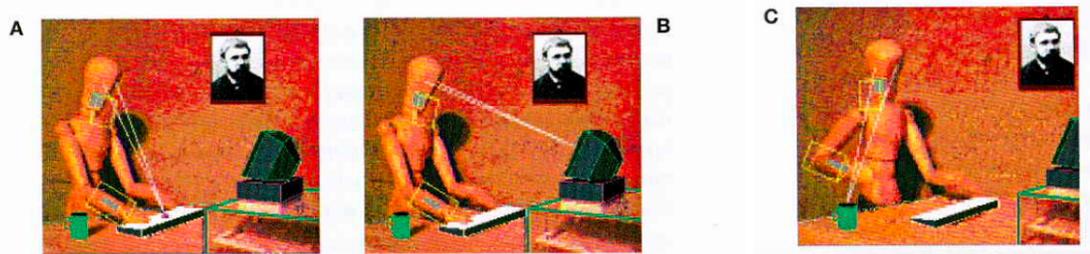


Ilustración 2: Manejo del Espacio. Tomada de: Rizzolatti y Sinigaglia (2006) p.67

También, como lo mencionaba anteriormente, el cerebro está realizando constantemente las acciones que visualiza, de esto habla Iacoboni (2009) quien afirma:

Las neuronas espejo se activan no sólo durante nuestras propias acciones sino también al observar las mismas acciones realizadas por otros. El sistema de las neuronas espejo parece proyectar de manera interna (los psicoanalistas dirían "introyectar") a aquellas otras personas en nuestro propio cerebro (p.250).

Es por esto que las personas disfrutan de ver un partido de fútbol o un show de baile, dado que sienten que están realizando aquello que observan con todas las emociones que esto genera, ocurriendo

a su vez el efecto de empatía del cual profundizaré más adelante. Sin embargo, no mueven la pierna para golpear el balón dado que gracias a las super neuronas espejo es posible inhibir el cuerpo y, aunque la emoción permanece en el cuerpo, logra mantener la acción solo en el cerebro. Iacoboni (2009) las describe de la siguiente manera:

En claro contraste con las neuronas espejo de los monos, estas células se cierran por completo mientras el paciente observa la acción. Este patrón de actividad sugiere que estas neuronas pueden tener una función inhibidora durante la observación de la acción. (p.197)

Este proceso es importante y necesario en el ser humano dado que permite el constante aprendizaje de las acciones por medio de la observación sin necesidad de estar imitando lo que está viendo todo el tiempo.

A la hora de ejecutar acciones también son de gran ayuda las neuronas espejo ya que estas permiten que el cuerpo guarde las posiciones del cuerpo, la ubicación espacial y la distancia para que se puedan ejecutar acciones de manera orgánica desde la repetición.

Para lograr tener esta memoria corporal, solo es necesario hacerlo muchas veces, tal como es conducir un coche donde se realizan muchos movimientos de manera simultánea. Inicialmente quien ejecuta la acción no tolera que lo distraigan al conducir porque es necesario tener la atención puesta en cada uno de los movimientos a realizar, pero después de repetir la acción durante cierto tiempo ya no es necesario pensar en el movimiento o realizar el cálculo del lugar por donde va pasar, sino que el cuerpo lo realiza de manera automática pudiendo centrar la atención en otras cosas. Esto en términos de neurociencia se llama memoria procedimental

Se usa para hacer referencia al almacenamiento a largo plazo de cualquier tipo de "saber cómo" o procedimientos, en general, incluyendo aquellos relativamente intangibles que no se traducen tan obviamente en destrezas motoras evidentes, como las habilidades de naturaleza intelectual. (Bermeosolo, 2012, p.66)

De acuerdo con lo anterior es posible explicar que los músicos llegan a un conocimiento tal del instrumento que no tienen necesidad de verlo para ejecutar su interpretación, de la misma manera que al digitar en el teclado de un computador los dedos saben cuánto tienen que desplazarse para llegar a la letra que necesitan y dónde está ubicada sin necesidad de mirarla. Ejemplos como estos son innumerables facilitando la deducción de que cualquier acción se puede mecanizar para ejecutarse de manera orgánica mediante la repetición.

Cabe mencionar que la proximidad no solo se calcula entre el cuerpo y el objeto o espacio con el cual va a interactuar un sujeto, sino que una vez tiene un objeto (herramienta) y lo incorpora a su cuerpo este se convierte en una extensión de él mismo. De esta manera es posible realizar el cálculo de proximidad entre el objeto y el lugar con el que se va a interactuar. Por ejemplo, si se toma un palo para alcanzar el fruto de un árbol, una vez se integra al cuerpo, se puede saber si el largo del palo es el necesario para alcanzar el fruto como si fuera la propia mano. Otro ejemplo consiste en el caso de un baterista que no tiene dificultades para realizar el cálculo de los movimientos que requieren las baquetas para llegar a cada uno de los tambores a pesar de no tener un contacto directo con estos.

Las Neuronas espejo y la Emoción

En ser humano por su naturaleza es emocional teniendo en cuenta que son reacciones involuntarias que se dan en él, producidos por estímulos externos que reciben. Martínez y Vasco (2011) describe la

emoción como “ la respuesta del organismo ante un estímulo emocionalmente competente. Un estímulo emocionalmente competente es un objeto o suceso con importancia biológica, es decir, que el organismo para preservar la vida deberá evitar” (p.185) otra definición de emoción es: “El término *emoción* se ha utilizado para aludir a procesos mentales y físicos que incluyen aspectos de experiencia subjetiva, evaluación y valoración, motivación y respuestas corporales” (Smith, Kosslyn, 2008, p.345).

Vale aclarar que las emociones pueden ir evolucionando y convirtiéndose en sentimientos, teniendo en cuenta que la emoción a diferencia del sentimiento es más efímera, dado que mientras la emoción se da por un estímulo y el sentimiento es una construcción dada por el estímulo de diferentes emociones con el paso del tiempo, es decir, es la emoción después de pasar por el pensamiento y cargarse de significado. A pesar de que se puede mencionar una larga lista de emociones hay seis básicas de las cuales se desprenden las demás, llamadas emociones secundarias. Las emociones básicas son: Alegría, tristeza, asco, miedo, sorpresa y enojo. Tal como lo expresa Bloch (2008) “Nuestra investigación sobre las emociones se inició con la selección de seis emociones básicas. Esta decisión refleja ya desde el comienzo una toma de posición, de delimitación del objeto de estudio” (p. 15).



Ilustración 3: Emociones Básicas

Una vez expuesto el concepto *emoción* vale aclarar que estas tienen una estrecha relación con la empatía que siente cada persona. Ya sea con lo que ve, escucha o percibe por cualquiera de los sentidos, teniendo presente, que cada uno reacciona de manera diferente dependiendo del contexto, conocimiento y experiencias. Es por esto que por ejemplo una experiencia determinada para algunas personas puede generar una sensación de nostalgia o tristeza, mientras para otros sencillamente no sea significativo; dicha emoción estará condicionada por el nivel de cercanía, y el tipo de afecto que sienta por el sujeto, entre otros factores determinantes.

Si bien la reacción emocional del ser humano puede depender o estar condicionada a sus experiencias, al contexto social, al contexto económico y a todo lo que lo rodee en general, aunque cada uno puede reaccionar de manera diferente y también puede tener una emoción diferente ante un mismo estímulo, hay algunas situaciones que generalmente generan una misma emoción. Lo anterior dado por el instinto de protección y supervivencia. Entonces, cuando un sujeto ve que una persona o animal está en peligro de muerte siente temor incluso como si fuera él mismo el que se encuentra en riesgo- Como ya se ha mencionado, las neuronas espejo permiten sentir y reaccionar a partir de las experiencias propias y también permite sentir y reaccionar a partir de las experiencias ajenas, incluso aunque no conozca a quien esté viviendo dicha experiencia.

Ahora bien, si la reacción emocional está condicionada a múltiples factores ¿Cómo se manifiestan las neuronas espejo en las emociones? Teniendo en cuenta que las neuronas espejo contribuyen al aprendizaje por imitación, además de permitir entender al otro, es ahí donde las neuronas espejo aportan a las emociones. Primero porque permiten la manifestación de las emociones de manera orgánica, para que los otros las comprendan y, también, facilita la comprensión de las emociones que

está sintiendo el otro. Se aclara que “las emociones tienen una diferencia importante con las acciones, y es que estas además producen respuestas viscerales” (Rizzolatti y Sinigaglia, 2006, p.173).

Esto quiere decir que la emoción no es algo que se manifiesta únicamente por medio de posturas o acciones, aunque estas también dan evidencia de la emoción, como realizar un impulso hacia atrás cuando alguien se asusta, los órganos también tienen una reacción involuntaria que dan cuenta de las emociones. Un ejemplo de esto es cuando una persona siente temor el pulso se acelera para generar un estado de alerta. Una de las disciplinas encargadas de estudiar las reacciones fisiológicas ante las emociones es la psicofisiología que procedo a definir:

La **psicofisiología es**, el estudio de la relación entre los estados mentales y las respuestas

fisiológicas. Uno de los aspectos fundamentales en los que la emoción se diferencia de otros procesos mentales es que la emoción por lo general lleva a cambios sustanciales en nuestro estado físico. El sistema nervioso autónomo, parte del sistema nervioso periférico, se ocupa de mantener el medio interno del organismo. Su rama simpática, que prepara al cuerpo para la acción frente a, digamos, un acontecimiento amenazador, puede activarse e iniciar una serie de respuestas fisiológicas, que incluyen la dilatación de las pupilas, la transpiración y el aumento de la frecuencia cardíaca y la tensión arterial. A la par, la activación de la rama parasimpática predomina cuando la amenaza ha pasado y el organismo se encuentra en estado de reposo; sus funciones, que sirven esencialmente para conservar energía, tales como la disminución de la frecuencia cardíaca, también se pueden medir. (Smith, Kosslyn, 2008, p. 352)

Las neuronas espejo y la empatía

Una de las premisas más importantes que se ha expuesto hasta ahora en este texto es: la indiscutible vida en sociedad del ser humano, el aprendizaje por medio de la imitación y el aprendizaje desde la experiencia del otro. Es probable que si un sujeto ve a una persona quemarse después de meter la mano al fuego no sea necesario para el observador meter la mano para entender que esa experiencia le generó dolor, ya que por la información que brinda las acciones corporales, posturas y gestos del sujeto observado permitirá leer y deducir de forma inmediata su emoción, dicho de otra manera (entender su emoción).

Es decir, no sólo entender la emoción de quien se está observando, sino también generar una reacción corporal y gestual relacionada con la emoción percibida, es decir, al ver a alguien quemarse lo normal es que la reacción inmediata e involuntaria sea realizar un gesto de dolor en vez de una sonrisa, al menos mientras quien observa se cerciora que la persona no ha sufrido una lesión de gravedad.

Vale aclarar que la emoción es la reacción inmediata, luego de pasar por el pensamiento se convierte en un sentimiento, aunque también puede haber circunstancias que provoquen reacciones diferentes. A esto Iacoboni (2009) lo llama “sentimiento indirecto” (p.14), que explica cómo esa capacidad del ser humano de sentir la emoción del otro y que finalmente se convertirá en la base de la empatía. Entre los ejemplos expuestos por Iacoboni (2009) se encuentra el siguiente:

¿Ustedes miran deportes por televisión? De ser así, habrán notado las numerosas "tomas de reacción" que se ven en las tribunas: el hincha inmóvil atento, el hincha estático durante el juego. (Ello, es particularmente cierto en el caso de las transmisiones de béisbol, con todo el tiempo de atención expectante que transcurre entre los lanzamientos). Estas tomas son efectivas

para televisión porque las neuronas espejo nos garantizan que al ver estas emociones las vamos a compartir. Ver actuar a los atletas es actuar nosotros mismos. Algunas de las mismas neuronas que se activan cuando observamos que un jugador atrapa el balón también se activan cuando nosotros atrapamos un balón. (p. 14)

Es entonces como si quien observa el partido lo estuviera jugando él mismo, provocando de esta manera el goce y el disfrute de los espectáculos al sentirse identificado con lo visualizado. En la ilustración 4, se pueden ver tres estímulos diferentes, todos desde el fútbol, un hombre observando el partido: en la segunda imagen, cuando está escuchando el partido; y en la primera, el mismo hombre practicando el deporte. Aunque todas las acciones son diferentes está centrado en la misma actividad y la emoción es parecida debido a las neuronas espejo que hace sentir a este hombre en todos los casos que fuera él quien estuviera jugando.

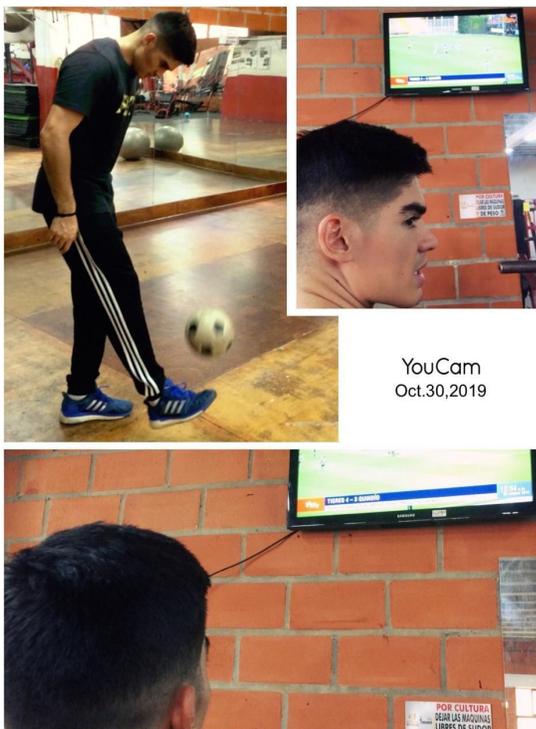


Ilustración 4: Jugando fútbol. Basado en: Iacoboni (2015)

Entrando ya directamente al tema de empatía, es preciso definirla y para esto uno de los exponentes que aporta a dicho término es Iacoboni (2009) quien dice:

El término "empatía" es en realidad una traducción del término alemán "*Einfühlung*", que Lipps propuso en primer lugar para describir la relación entre una obra de arte y su observador. Luego, amplió este concepto para que englobara las interacciones entre las personas: interpretó nuestra percepción de los movimientos de los demás como una forma de imitación interna. (p.111)

En ese orden de ideas, la empatía no solo está relacionada con las emociones del otro, sino además con sus acciones. En primer lugar, para poder entender el por qué alguien realiza una acción, es decir el lenguaje no verbal, por medio del cual se realiza aportes al acto comunicativo; como lo expresa Álvarez (2011) “la disponibilidad de información visual para un hablante modifica la percepción de la información acústica de su habla; es decir, la experiencia perceptiva varía según se disponga de uno o dos canales de información” (p.21).

Y otro aporte que deseo mencionar, sin dar un orden jerárquico, está relacionado con el *gesto rítmico y el gesto icónico*. Teniendo en cuenta que el gesto rítmico es aquel que se utiliza constantemente en el acto comunicativo de forma involuntaria y que no está relacionado con el discurso que se pueda estar dando, por ejemplo el movimiento aleatorio que una persona realiza con las manos al hablar que solo se utiliza como apoyo a la palabra dicha y que se utiliza como herramienta para mantener la atención del oyente (Iacoboni, 2009. p.86).

Incluso cuando se realiza una preparación de cómo realizar un discurso se han establecido parámetros para que el discurso llegue de la manera adecuada al oyente. Por ejemplo: no dar más de tres pasos seguidos, o en una conversación dependiendo del grado de intimidad dirigir la mirada a la boca o a los ojos, entre muchos otros ejemplos que se podrían dar. Sin embargo, estos gestos no aportan al entendimiento ni al aprendizaje de la información que se está brindando al no estar relacionado.

A Pesar de no realizar aportes en lo que acabo de mencionar , algunos de estos gestos si pueden permitir que se genere empatía o antipatía entre los participantes del acto comunicativo, dado que si al hablarle a una persona su postura gestual denota desinterés o aburrimiento, incluso cuando su discurso esté manifestando lo contrario, puede generar antipatía y, por ende, el no deseo de comunicarse con su interlocutor, o en el caso del ejemplo anteriormente mencionado de dirigir la mirada directo a los ojos en una conversación de negocios puede denotarse como exceso de confianza o intimidación. Es por esto que si se desea tener la atención de la persona con la cual se está estableciendo comunicación una clave que podría ayudar a hacer el acto comunicativo asertivo es utilizar posturas y gestos que el otro esté utilizando. Todo esto le permite al otro sentirse identificado y, además, sentir que se encuentran en un diálogo de relación horizontal (ninguno de los participantes tiene una jerarquía superior).

Luego se encuentra el gesto icónico, el cual habla de representar con los gestos el discurso que se dice haciendo las palabras gráficas. Este tipo de gestos si aportan al conocimiento dado que se realiza una asociación entre la imagen y el lenguaje, teniendo en cuenta que en la teoría evolutiva fue primero el gesto, el lenguaje no verbal, que la palabra. Incluso los niños cuando están en el proceso de aprender a hablar primero realizan un gesto con el que significan la palabra que desean decir. En el tema de aprendizaje acompañado de gestos Iacoboni (2009) realiza el siguiente ejemplo:

Consideremos al maestro que explica el concepto de ecuación mientras señala cada número de ambos lados de la ecuación con una serie de gestos manuales similares a los que habitualmente usan los niños al resolver un simple problema de suma. Este error sólo alienta a los alumnos a cometer el error de la niña del ejemplo anterior: sumar todos los números de ambos lados de la ecuación. En su lugar, los gestos del maestro deben describir en forma visual ambos lados de la ecuación, quizás haciendo un gesto de paréntesis con la mano izquierda para el lado izquierdo y el mismo gesto con la mano derecha para el lado derecho. Ello podría marcar una diferencia al enseñar a niños pequeños. (p.85-86)

De acuerdo con lo anterior se observa que en el acto comunicativo cotidiano es preciso hacer una mezcla de ambos gestos, utilizando el gesto rítmico como apoyo empático y el gesto icónico como apoyo para reforzar la información más importante en la que se desea hacer énfasis en el oyente, para que esta quede clara y guardada en su cerebro, o según sea el caso aportar al aprendizaje.

Capítulo 2: Neurodrama: ¿Es posible este neologismo?

En este capítulo comenzaré a hablar de forma más específica de las Neuronas Espejo relacionadas con el teatro, los aportes que se pueden realizar desde la neurociencia y de forma más específica desde estas neuronas al acto interpretativo y en la interacción con el público, manifestado de otra manera.

Realizar la acción y, al mismo tiempo, estimular al espectador: una doble necesidad, un doble objetivo, que cambia la naturaleza de toda intención escénica. Podríamos quizás definirla como

una *intención dilatada*, dilatada porque la intención del actor debe ser dirigida, tanto hacia la acción escénica, como, en cierta forma, hacia el espectador. (Sofía, 2015, p.52)

Como he mencionado en el capítulo anterior las neuronas espejo influyen de manera específica en el sistema nervioso central desde diferentes funciones: en el sistema motor, por medio de la acción; en la emoción; y finalmente en la empatía. Es por esto que se considera importante su estudio desde el teatro, debido a que la acción es una parte fundamental a la hora de interpretar, para que un texto no sea algo plano y aburrido, y así generar dinámicas, oposiciones y juegos en la escena, como expresa Gabriel Sofía (2015) “Por lo tanto, el mundo que percibimos no es un mundo predeterminado, sino un mundo que se modifica en relación con nuestras acciones” (p. 44) . De ahí la importancia que la escena esté cargada de acciones que inclusive pueden llegar a contar su propia historia, sólo desde el cuerpo sin incluir un texto.

Y qué decir de las emociones, uno de los retos más grandes del actor, ya que son “Estados funcionales de todo el organismo que implican a la vez procesos fisiológicos (orgánicos) y psicológicos (mentales).” (Bloch, 2008, p.2) poder manifestar todo esto desde el *yo* y vivenciar la emoción de un personaje, al cual le está prestando su cuerpo para que cuente una historia que tal vez no sea su propia historia. Es por esto que el actor no revive cada noche la emoción, sino que copia la realidad, pero de esto profundizaré más adelante. También pretendo pasar por diferentes matices de la emoción ya que entre las premisas del teatro se encuentra la transformación del personaje. Es importante que el personaje no termine la escena como la empezó, por el contrario que se vea modificado por el conflicto que lo atravesó y por la meta alcanzada o no alcanzada en la escena. Una persona en escena sin una meta y sin un conflicto es innecesario e inexistente, entendiendo el conflicto como:

El principio fundamental para la existencia de todas las obras de arte y de todas las formas de arte.

Porque el arte es siempre conflicto A. según su misión social, porque: El arte debe hacerse manifiestas las contradicciones de Ser. B. según su naturaleza porque: es un conflicto entre la existencia natural y la tendencia creadora. C. según su metodología. (Eisenstein, 1966, p. 102)

Finalmente, es indiscutible hablar de empatía en el teatro, debido a la importancia de generar espejo en el espectador para que se sienta identificado con lo visto en la escena e incluso la viva mentalmente para llevarlo a un estado emocional y, como lo expresa Iacoboni, ser *movido a una emoción*.

[...] el empleo en el lenguaje corriente de la expresión "ser movido" a un estado revela este nivel prerreflexivo de comprensión de las raíces de la empatía. La gente dice que es movida a la tristeza cuando mira una película lacrimógena; es movida a la alegría cuando un hijo patea un penal y hace un gol, y lo festeja. En cierto sentido literal, estas personas son verdaderamente movidas. Existe una especie de contacto físico cuando orquestan movimientos en la mente al observar a otro. Las personas parecen tener la *intuición* de que "ser movido" es la base de la empatía y, luego, de la moralidad. (Iacoboni, 2003, p.259)

Y no sólo viendo la empatía como un medio para que el espectador se sienta identificado con el personaje y sus emociones sino también para permitirle a éste sumergirse en un mundo de ficción y vivir todo lo que ve en la escena, que es la representación de la representación en que vivimos. Este concepto tomado de Foucault (1968) quien afirma: “el signo encierra dos ideas, una la de la cosa que representa, la otra la de la cosa representada y su naturaleza consiste en excitar la primera por medio de la segunda” (p.70).

El término anteriormente mencionado, aunque resulte redundante es pertinente teniendo en cuenta que hace referencia a que todo lo que vemos es la representación de lo que ya existe en el lenguaje, por ende, lo representado en la escena es la representación de la representación. Transportándose a mundos imaginados y a su vez olvidando las posibles cargas que pudo traer de su cotidianidad. Viendo desde ese punto, el teatro como un momento sanador para el *pathos* del espectador o en otros casos como una herramienta de concientización para que el espectador entienda la realidad de la sociedad del mundo en el que vive y la clara necesidad de cambio. Sea cual sea el caso que se de todo esto es posible por medio del efecto de empatía. Ahora, la pregunta es: ¿qué se necesita para que la empatía se de en el espectador? Próximamente en uno de los apartados de este capítulo pretendo dar respuesta a esta pregunta.

Con lo anteriormente dicho, me propongo demostrar uno de los principales objetivos de esta investigación. Las neurociencias pueden ser un complemento del teatro, para dar explicación y lograr entender el por qué el actor realiza cierto tipos de entrenamientos, ejercicios y constantemente está hablando de la energía que hay en el espacio y utiliza con regularidad la palabra yo siento, para hablar de lo que ve en la escena, afirmando así que el teatro a lo largo de la creación de sus teorías ha utilizado las neuronas espejo, incluso sin tener conocimiento de éstas.

La acción teatral permeada por las neuronas espejo

Teniendo presente que uno de los componentes principales de la interpretación escénica es la acción, debido que esta le permite dar estados y calidades al personaje desde cualquier punto de vista. Si es desde el naturalismo da verosimilitud a la escena y ubica al espectador en un ambiente, así como en un

estado emocional marcado por la postura y el movimiento del actor, o en el teatro físico, que permite contar historias desde la extracotidianidad del cuerpo. La doctora Carvajal (2015) plantea que:

En las actividades y comportamientos –acciones corporales y vocales– sociales de los individuos está presente la representación, así como está presente también en las acciones corporales y vocales del acontecimiento teatral. Pero la diferencia está en los propósitos de las acciones, que permiten establecer la diferencia entre los dos acontecimientos: en el teatral, las acciones tienen el propósito de dirigir la mirada del otro para «instalar» y crear un universo «otro», diferente del cotidiano. En cambio, en el acontecimiento cotidiano social las acciones tienen el propósito de «dirigir» y controlar la mirada del otro con fines de comunicación y del mantenimiento de un orden de «existencia» reconocido como cotidiano o «normal». (p .96)

En ese orden de ideas, la acción genera atención en el espectador entregando focos visuales que lo mantiene alerta, por lo que es pertinente estudiar los aportes de las neuronas espejo en el teatro, teniendo presente que haciendo consiente el uso de dichas neuronas la acción puede nutrirse en la escena de realidad y verosimilitud. Sin entrar en la discusión filosófica acerca de que es realidad y entendiendo este término como el espacio cotidiano en el que el ser humano vive.

Sin embargo, a pesar de que la acción puede estar ubicada dentro del naturalismo es importante entender una gran diferencia entre la acción cotidiana y la acción escénica. Debido a que generalmente la acción cotidiana se realiza a partir de una necesidad y, aunque tiene una finalidad ya que de lo contrario sería un movimiento “cambio de lugar de una parte del cuerpo que no posee un objetivo o fin deliberado” (Sofía, 2015, p. 55), en la escena hay acciones que no se realizan a partir de una necesidad del personaje, sino como necesidad dramática para contar o dar a entender algo al espectador.

Por ejemplo, en la cotidianidad se sirve un vaso de agua y es bebido a partir de la necesidad generada por la sed, mientras que en la escena el vaso de agua puede ser servido y la acción ser completamente dilatada hasta el final del cuadro para ofrecer esto como sacrificio a un muerto. Esto basado en el principio de que en el teatro nada es casualidad, nada es decoración, nada es fortuito. Por el contrario, absolutamente todo lo que se pone en la escena tiene una intención. De manera más clara Gabriel Sofía cita a Stanislavski quien menciona hablando acerca del objetivo de la acción y la importancia de que en cualquier acción realizada dentro de la escena es indispensable que tenga un objetivo, que finalmente se puede cumplir o fracasar, en ese orden de ideas se puede afirmar que “Los ejercicios que propone hacer con tal propósito son diversos y todos están dirigidos a afinar en el actor la capacidad de reconstruir los *objetivos* reales en una situación de ficción.” Sofía (2015).

De manera más específica en la interpretación naturalista donde es necesario que en el espectador se borre el “*cómo sí*”, para hacer del pacto de ficción una situación real, al menos en la lectura de las acciones, teniendo en cuenta que:

Muchas teorías han sugerido un posible papel de las neuronas espejo para entender el significado y las intenciones de las acciones observadas, el aprendizaje por imitación, sensación de empatía, la formación de una “teoría de la mente”, e incluso el desarrollo del lenguaje. (S.F)

Entonces, cuando un espectador entra a una sala de teatro y hace un pacto con el actor donde ambos saben que lo que se mostrará no es real, emocionalmente lo asumirán como algo real. Sin embargo, si el espectador está viendo una escena y comienza a ver acciones con las cuales no se identifica, debido a que no son verosímiles con el conocimiento adquirido por su experiencia, puede generar en él una sensación de que le están mintiendo y no sentirse identificado y, por ende, antipático con lo observado.

Por lo tanto, es importante definir una técnica de movimientos en una obra. Es decir, si son movimientos verosímiles o grotescos o acciones relacionadas con el texto o acciones desligadas de este. Si en algún momento se realiza una *ruptura asignificante* dejar claro en la mente del espectador esta ruptura. Esta definición en la comunicación estética no estará marcada sólo desde la individualidad del personaje, sino desde el trabajo grupal de los actores (si es el caso), ya que si no hay armonía en las calidades de movimiento grupal es donde se da la sensación de niveles actorales o la sensación de desconexión en momentos de la obra, o como lo expresarían algunos actores *se cayó la obra*, y aunque es cierto que pueden haber otros factores que determinen que se genere dicha expresión uno muy importante son las calidades de movimientos que no pueden parecer un error sino que todo está hecho con total intención.

Vale aclarar que es importante que en medio de la obra se den estos cambios y matices como herramienta para mantener la atención del espectador. Una explicación de esto lo da Sofia (2015) cuando habla acerca del ritmo expresando lo siguiente:

La relación entre métrica y ritmo es aplicada por Meyerhold y por el teatro como la relación entre aquello que el espectador espera y aquello que el actor realiza efectivamente después. El ritmo se inmiscuye en la métrica así como el actor se inmiscuye en las previsiones del espectador para confirmarlas, negarlas, desviarlas. (p. 174)

Otro punto de vista de la acción se encuentra en el teatro físico, donde el texto no es lo único en lo que se centra toda la escena, sino por el contrario, es en las acciones realizadas donde está el foco y los actores tienen la responsabilidad de contar una historia clara desde el cuerpo. Y al ser toda la historia

contada desde el cuerpo, en las personas se agudizan los sentidos ante la ausencia del lenguaje, parcial o total. Llega a ser tan importante la acción que Richards (2005) expresa acerca de las mismas:

Sólo ahora, después de muchos años, entiendo la clave del éxito de Cieslak en esa transformación.

Encontró la corporalidad exacta del niño, el proceso físico vivo en el que se apoyaba su lloriqueo infantil. No fue a buscar el estado emocional del niño, sino que con su cuerpo recordó las acciones físicas del niño. Stanislavski es citado de este modo “no me habléis de sentimientos. No podemos fijar los sentimientos; tan sólo podemos fijar las acciones físicas”.

(p.12)

Esto último, aunque considero que puede ser en parte refutado, teniendo en cuenta que es un deber del actor tener claro el hilo emocional por el cual pasará en la escena y hacerla dentro de lo posible casi igual cada vez que la representa en cada función. En algo tenía razón Stanislavsky, dado que lo primero que se debe fijar en una escena son las acciones físicas, que llevarán al actor por el camino a encontrar la emoción (Sofia,2015).

Es por todo esto que se puede afirmar que en el entrenamiento y formación del actor durante todo su transitar por la vida escénica - interpretativa es necesario realizar un análisis a conciencia de las acciones que hacen parte del personaje que se encuentra estudiando y preparando para realizar. Teniendo presente que dependiendo de muchos factores en los cuales se encuentra el personaje como es lo social, geográfico, económico, entre otros, será las calidades, formas y tipos de acciones que se realizará por la connotación que puede tener cada una de estas dentro del contexto en el que ficcionalmente está ubicado.

El propio Meyerhold, en sus lecciones de dirección a comienzos de los años veinte subrayaba cómo cada elemento de la actuación está formado por tres momentos indispensables: 1 intención, 2 realización, 3 reacción”. Ya desde las primeras páginas de El trabajo del actor sobre sí mismo, Stanislavski hace hincapié en la importancia del objetivo “Todo aquello que sucede en escena debe tener un objetivo”. (Sofía, 2015, p. 107)

Por ello, cuando hablo de estudiar la acción me refiero a realizar un análisis completo de ¿por qué se va a realizar? ¿en qué transformar al personaje? ¿cuáles son los movimientos que conforman paso a paso la acción? ¿Cuáles son los marcadores somáticos característicos de la acción y su reacción? Afirmando así que sin importar que tan fortuita sea la elección de una acción, por cotidiana y simple que parezca, hace parte del oficio del actor hacerle todo el estudio pertinente, buscar la evolución de la misma y llevarla a un nivel extracotidiano (teatral).

Neuronas espejo: ¿Un recurso para la emoción?

El mundo del actor está marcado por el ritual y la tradición desde sus inicios, incluso el comienzo del teatro se da en las fiestas dionisiacas donde el propósito era realizar ritual al dios Dionisio. En la época del renacimiento los actores solían mirar por una ventana para saber qué tan sucia había quedado la calle por los caballos y de esa manera saber aproximadamente cuánto público había llegado; y es a partir de esta costumbre que los actores antes de iniciar la función usan una frase que se volvió tradición. Algunas de estas tradiciones se encuentran presentes en el proceso de montaje de una obra, donde uno de los pasos importantes es identificar cada una de las emociones por las cuales transita el

actor durante la obra, esto se hace en el trabajo de mesa, es decir, en el momento utilizado para realizar lectura del texto y planificar la manera en la cual se abordará dicha obra.

Teniendo en cuenta lo anterior es importante decir que cada personaje debe transformarse y pasar por diferentes cambios emocionales, ya que considero que una de las premisas del teatro y de la actuación en general es la *metamorfosis*. Esta misma importancia de cambio se puede demostrar en la prioridad que tiene el conflicto en la escena. Como lo expresó continuamente el maestro Jorge Iván Grisales (2019) mientras se creaba los personajes de la obra *Bucle* que él dirigió “el actor no sale igual a como entra en la escena”, y esto aplica al estado emocional donde el actor no entra y sale triste o entra y sale enojado, debido a que sería un personaje completamente plano con el cual no ocurre nada y es poco interesante de ver.

Dicho fenómeno es interesante de estudiar desde la perspectiva de empatía del público con las emociones del actor, el espectador quiere ver al actor pasar por diferentes facetas, y quiere sentirse sorprendido por lo que ve. Cuando un personaje o una situación dramática son completamente predecibles el espectador pierde la motivación de ver el producto que tiene enfrente. Este es el reto del actor, que si bien puede usar la herramienta del arquetipo debe lograr hacer la diferencia y sobre todo generar sorpresa, incertidumbre y expectativa en el público, para así generar la recompensa producida por los neurotransmisores (dopamina y endorfina) al alcanzar un aprendizaje establecido (Elvira, 2011, p.106). La curiosidad de saber qué va ocurrir los mantienen *enganchados* con lo visualizado, sea una obra de teatro, una película o una serie, incluso un evento de la vida real.

Por lo tanto, cómo no esperar cuando se es espectador ver a los personajes pasar por diferentes emociones y llegar a estados emocionales no esperados, si una de las razones por las que el ser humano ve teatro es para sentirse identificado con aquello visualizado. La realidad del ser humano es que está

siendo movilizado constantemente por las emociones y es esto lo que le hace sentirse vivo. Una de las definiciones de emoción que aporta a este pensamiento es la que brinda Jung (2004) quien dice:

Una emoción es un movimiento del alma o del ánimo, algo que nos sacude o nos ‘conmueve’. Deriva del latín *emovere* formado por *ex* ‘hacia fuera’ y *movere*, que significa ‘remover’, ‘sacar de un lugar’, ‘retirar’, pero también ‘sacudir’, como suele hacer la emoción con nuestro ánimo. Es en esta acción que está el valor de la emoción, nos saca de un lugar que conocemos para llevarnos a otro lugar no explorado de nuestra propia psique. Nos abre una puerta que no conocíamos en nuestra propia casa, y nos obliga a habitar un espacio que ignorábamos que poseíamos, que no reconocemos como propio y que, sin embargo, al habitarlo nos resulta familiar. (s.p)

Y es en ese estado no cotidiano en el cual nos debe instalar el teatro, donde el espectador sea removido, estremecido, ingresado a un estado catártico y sobre todo donde entre a un mundo que le permita sentir algo que tal vez en su cotidianidad no sienta. La pregunta entonces sería ¿cómo lograrlo?

Hay diferentes herramientas desde el teatro que se pueden utilizar para lograr este efecto en el espectador, entre ellas, la iluminación, la escenografía y la música. Se resalta la música porque tiene efectos especiales en muchos de los seres vivos, debido a que activa el sistema de recompensa en el cerebro, generando diferentes emociones, que dependen del ritmo, el tiempo, los instrumentos utilizados, el tono en el cual se encuentra la canción (los tonos con mayor frecuencia evocan y producen generalmente alegría, mientras que los tonos con menor frecuencia evocan y llevan a la tristeza o melancolía). Como medio de comprobación de lo anterior se hizo un experimento en el cual se manipulaban las emociones de algunas personas por medio de la música realizando inducción de estados de ánimo (Smith y Kosslyn, 2008).

Además, de generar emociones también se activa el sistema motor activando a su vez marcadores somáticos, es decir, movimientos generados a partir de una estimulación externa, en los cuales puede haber intervención por parte de las neuronas espejo. Es común que mientras se escucha una canción se realicen movimientos como simular tocar la guitarra o la batería, incluso movimientos con el pie guiados por el bombo, a pesar de no saber tocar la batería. Entonces, esta idea explicaría que hay una activación de las neuronas espejo, así como se especifica en el ejemplo de Iacoboni (2009)

En el mundo real, parece ser que ni el mono ni el humano pueden observar que alguien toma una manzana sin también invocar en el cerebro los planes motores necesarios para tomar la manzana ellos mismos (activación de las neuronas espejo) (p.22).

Lo mismo ocurre con la música pues se genera el deseo de realizar movimientos que evoquen sea el instrumento predominante o con el que hay mayor empatía. También se pueden dar movimientos relacionados con la forma en la que quien escucha la canción piensa que se podría bailar o ha visto que se baila si es el caso. Por lo tanto, cuando se desea llegar con mayor intensidad a la emoción del espectador e incluso la emoción del actor la música por su efecto de evocación puede intensificar las sensaciones.

Como medio de comprobación de los efectos de la música en la emoción en medio de un taller de teatro con seis adolescentes entre los 14 y 16 años, algunos con poca experiencia teatral y otros sin ningún tipo de experiencia, en un trabajo de la emoción desde la respiración se realizó un paralelo entre los alcances de la emoción utilizando como recurso encuestas y contratransferencia con y sin estímulo musical.

En las encuestas cada uno de los participantes debían señalar la intensidad de la emoción y el lugar donde la percibía cuando había música presente y en los momentos donde había ausencia de esta. Mientras que en la contratransferencia se buscaba percibir por medio de las expresiones y reacciones corporales (reacciones somáticas) de los participantes la intensidad emocional en cada uno de los momentos.

Los resultados de estas experimentaciones fueron: todos los participantes lograban manifestar la emoción pedida a partir de la respiración, sin embargo, al ser estimulados por diferentes tipos de música dependiendo de la emoción buscada, la manifestación de la emoción cambiaba.

A partir de las experimentaciones realizadas con ellos, logré llegar a diferentes conclusiones: aunque la emoción se puede mostrar y transmitir utilizando únicamente la respiración, los gestos y la postura del cuerpo, se intensifica generando resultados más satisfactorios cuando se acompaña de la música apropiada. Vale aclarar que este trabajo se debe hacer con el cuidado pertinente debido a que al ser un trabajo directo con la emoción pueden generarse reacciones emocionales fuera de control en quien esté realizando el ejercicio, ya que la mente puede asociar la respiración y las posturas gestuales y corporales con algún evento doloroso del pasado incluso un evento de extrema felicidad.

Otra conclusión a la que pude llegar es que sin importar si el actor está sintiendo realmente la emoción, siempre y cuando alcance a exteriorizar con los gestos, el cuerpo y la respiración la emoción, facilita la empatía con el público y transmitir dicha emoción al espectador. Siendo así un trabajo que permita al actor utilizar como recurso el *como-si* pero sin abandonar la verosimilitud y sin necesidad de hacerse daño acudiendo a la memoria emotiva (recordar eventos pasados para tener la misma emoción

de ese momento) o sacar a flote problemas emocionales guardados en el subconsciente a partir del uso de la respiración.

A continuación, utilizo como referente algunas películas con las que pretendo demostrar lo anteriormente expuesto, complementando con el tipo de respiración necesaria para cada caso. Se resalta que todo se experimentó en mi cuerpo para tener la certeza de que el resultado era el esperado.

Una de las emociones con las cuales hay mayor empatía considero que es la tristeza, teniendo en cuenta que es una emoción adictiva por las sustancias que segrega el cerebro para regular la misma

Numerosos estudios, llevados a cabo en los últimos treinta años, han demostrado que la secreción

circadiana de cortisol estaba aumentada en la depresión mayor. En uno de nuestros recientes

estudios encontramos que inclusive en los pacientes que tienen una supresión normal a la

dexametasona, existe un aumento significativo de la secreción de cortisol nocturno en relación

con los controles sanos. (Duval, Gonzáles y Rabia, 2010, p. 312)

Es por lo mismo que el espectador reconoce con facilidad cuando es una emoción completamente fingida en el actor, al no transmitir, ni movilizar al público a dicha emoción. La representación de esta y la forma de trabajarla es la siguiente.

Tristeza.



Ilustración 5: Tomado de Titanic (1997)



ilustración 6: Tomado de Avatar (2009)



Ilustración 7: Tomado de La pasión de Cristo (2004)

Como se puede ver en las ilustraciones 5, 6 y 7 el gesto arquetípico para la tristeza está marcado principalmente por el entrecejo fruncido generando arrugas horizontales en la frente, pero en esta emoción el gesto se diferencia con la ira ya que la punta interior de la ceja no se ubica hacia abajo, mientras que la parte exterior de la ceja sí tiene una leve curva hacia abajo. En cuanto a los ojos no se encuentran completamente abiertos y en los labios se observa una pequeña abertura.

La respiración, se debe hacer de forma torácica y entrecortada a la entrada, con una velocidad media sin acelerar, teniendo en cuenta que si se acelera demasiado se pasará a otra emoción. Finalmente, en el arquetipo de la tristeza se encuentra la postura corporal, donde se realiza tensión en el pecho y relajación en las extremidades. Por ende, se podría decir que esta es una emoción guiada por el pecho ya que es donde se realiza el mayor trabajo.

Como recurso para reforzar desde la estética se pueden utilizar tonos oscuros principalmente el azul y el negro, además del rojo.

Ira.



Ilustración 8: Tomado de Harry Potter y la cámara secreta (2002)



Ilustración 9: Tomado de Terminator (1984)



Ilustración 10: Tomado de Avatar (2009)

Como se puede observar en las ilustraciones 8, 9 y 10, el gesto de la ira está caracterizado por el ceño fruncido, arrugas verticales en el área de la frente, mandíbula apretada y tensión en los párpados.

En cuanto al cuerpo, entre mayor es el nivel de ira mayor tensionado se encontrará, por la disposición y alerta de ataque, todo esto acompañado de una respiración rápida y abdominal, con un ingreso del aire en mayor cantidad por la boca.

Miedo.



Ilustración 11: Tomado de Titanic (1997)



Ilustración 12: Tomado de La vida es bella (1997)



Ilustración 13: Tomado de Terminator (1984)

Dentro del gesto arquetípico del miedo se puede ver en las ilustraciones 11, 12 y 13 la atención está puesta en los ojos, es una mirada abierta, móvil (no puesta en un punto fijo), las cejas tienen la tendencia de irse hacia arriba, al igual que la tristeza la respiración es torácica y continua, por esto hay que tener cuidado en que el miedo no se transforme en tristeza o rabia por un mal uso de la respiración. Con relación al cuerpo como modo de protección busca contraerse a posturas cerradas.

Alegría.



Ilustración 14: Tomado de La vida es bella (1997)



Ilustración 15: Tomado de Titanic (1997)



Ilustración 16: Tomado de En busca de la felicidad (2006)

La alegría está marcada principalmente por gestos en los ojos que debido a la sonrisa tienden a cerrarse un poco y en la boca por medio de la sonrisa como principal signo de felicidad. Es una de las emociones más complicadas de representar debido a que desde la respiración y la postura corporal se trabaja desde la relajación, por lo tanto, es importante tener tranquilidad y paciencia en la búsqueda de esta emoción. La ilustración 16 a pesar de no tener las características anteriormente mencionadas y

pareciera que el actor estuviera manifestando tristeza. Teniendo en cuenta la postura corporal se puede identificar que en realidad es alegría y con esto pretendo defender lo que ya había mencionado anteriormente con relación a que una emoción que se modifique en la gestualidad, corporalidad o ritmo de respiración puede convertirse en una emoción diferente o incluso opuesta, puesto que todas se relacionan e hibridan entre sí.

Vale aclarar que todas las herramientas anteriormente mencionadas pueden ser de ayuda para el actor a la hora de manifestar una emoción, sin necesidad de acudir a la memoria emotiva, o tener que estar en situación dramática como personaje. En los momentos que se desee transmitir y generar mayor emotividad en el público es bueno reforzar con los otros recursos con los cuales se cuenta para activar el sistema sensorial del público, como lo es la música, teniendo claro cuál es la emoción deseada a transmitir y cuál es la música pertinente con relación al tono, tiempo, tipos de voces e instrumentos.

Entre estos recursos también se encuentra la luz por medio de la cual es posible evocar emociones, por ejemplo: el azul oscuro evoca a la tristeza, el rojo a la ira y el temor.

Nuestros ojos por sí solos no pueden ver, y en el cerebro hay un área específica para la visión, que es el lóbulo occipital. Sin embargo, ésta no es la única región del cerebro que está involucrada en los procesos de la visión, pues desde la corteza occipital se manda información a otras partes, como el lóbulo frontal o el tálamo. Es por eso que el color es capaz de estimular o crear alegría o tristeza. (Corbin, 2019)

Para hacer un correcto uso de esta teoría se puede hacer un estudio completo acerca de la teoría del color para tener claridad y amplitud acerca del tema.

Empatía: Una de las principales razones para asistir al teatro

Entre los argumentos que he defendido durante este trabajo de grado es que, entre otras razones, las personas van al teatro por sentirse identificados con sí mismos o el mundo que los rodea en una puesta en escena, película o serie. Esta identificación se da a partir del pacto de ficción que se realiza entre actor y espectador, que a pesar de saber de que todo lo interpretado por el actor es una *mentira* (ficción) el espectador lo asumirá en su inconsciente como una verdad. Debido a esto es normal ver en algunas personas amar u odiar a un personaje que tocó fibras en algún momento e incluso en muchos casos deja huella en su mente. Como lo expresa Sofia (2015) “a pesar de que el teatro se ha considerado siempre un arte efímero, este es duradero, en tanto que permanece en los espectadores, en su experiencia y en su memoria.” (p.27). Entonces, se podría decir que el espectador da vida al teatro y hace que permanezca en el tiempo.

Sin embargo, ¿qué determina que una obra quede guardada en la memoria de los espectadores y produzca emociones en ellos? Existen diferentes factores, el primero está relacionado con la cercanía de la acción y situación visualizada. En el espectador se activan muchas más neuronas espejo cuando tiene conocimiento de la acción que se está realizando y de la forma como se debe ejecutar. Un ejemplo de esto lo brinda Sofia (2015) en uno de los experimentos que menciona donde expone que:

En la presentación de un video de danza clásica y de capoeira a bailarines de una y otra disciplina.

Gracias a la técnica del fMRI se pudo verificar una mayor activación del sistema de las neuronas espejo en los bailarines de danza clásica cuando vieron el video de danza clásica y en los maestros de capoeira cuando les fue presentado el video de capoeira. (p. 128)

Esto es razonable teniendo en cuenta que las neuronas espejo lo que hacen es activarse para hacer sentir al observador que es él mismo el que está realizando dicha acción, por lo que la percepción y la sensación en este caso será que él hizo parte de la presentación, debido a que en su cerebro estuvo haciendo todo lo visto.

Otra razón por la que una obra o escena quede guardada en la memoria del espectador puede ser por las emociones generadas a causa de la representación, sea porque traiga a memoria un evento personal, o porque en un futuro cuando tenga la emoción que sintió mientras veía la obra lo asocie con aquello que en algún momento vio. El ser humano constantemente está asociando lo que viven las demás personas con sus propias vivencias, a raíz de esto cuando alguien está contando una historia si en la memoria del interlocutor existe algún evento parecido al que está escuchando suelen compartirlo también.

Esto mismo sucede en el teatro. Constantemente el espectador está asociando lo que ve con lo que vive, se apropia de las historias, las vive en el subconsciente. Aunque inhibe la sensación y la reduce a una expresión, una lágrima, una sensación corporal y la deja por largas temporadas en la mente.

Gabriele Sofía (2015) lo resume de una manera muy precisa cuando dice:

Otra idea según la cual la forma del teatro consiste en la ficción y en el reconocimiento de esa ficción: la ficción aceptada y consciente parece ser el medio para realizar la unión entre actor y espectador, esa perfecta comunicación emotiva, racional y artística que, según el sentido común es la base de todo gran teatro.

Creo que el buen sentido muestra exactamente lo contrario: son las distancias, la no coincidencia o incluso la mutua incoherencia entre la visión del actor y la visión del espectador las que hacen del arte teatral un arte y no una imitación o una réplica de lo conocido. (p. 181)

Dado lo anterior, se puede decir que el teatro y las artes escénicas son un punto de encuentro para las personas donde se crean nuevos mundos, donde se hace conciencia de los mundos ya conocidos y, para el actor, se convierte en una herramienta transformadora para que quien lo ve genere cambios en su vida, en su forma de pensar, en la forma de ver el entorno.

Conclusiones

- Si bien a lo largo de la creación de las diferentes teorías teatrales que ayudan a la interpretación se han utilizado las neuronas espejo de manera intuitiva, si se hace una utilización de estas de forma directa teniendo presente la forma como actúan dichas neuronas en la emoción, en la acción y en la empatía, podría facilitarse el trabajo del actor en la búsqueda de la verosimilitud.
 - Las Neuronas Espejo con la ayuda de la respiración, el gesto y la acción permiten alcanzar estados emocionales reales sin necesidad de acudir a la memoria emotiva.
 - No es necesario “sentir” para hacer sentir, sino que desde el trabajo de la respiración, el gesto y el cuerpo se puede representar una emoción. Es decir, es posible crear la ficción emocional con la que el espectador consideraría verosímil que un actor está en una determinada situación viva cobijada por una emoción. Debido a esto se le llama representación, porque el intérprete no está sumergido en una realidad sino en la representación de ésta.
 - Es preciso entender que el espectador finalmente es el elemento más importante en el momento del espectáculo, ya que como lo mencionaba inicialmente sin espectador no hay show y en ese orden de ideas es necesario que el espectador crea en lo que está viendo, se sienta identificado y sienta deseos de hacer aquello que es expuesto para él. Por ende, es indispensable llevar a la escena acciones y cuerpos que se encuentren en conflicto y extracotidianidad que movilicen al
-

espectador, además, es necesario reflejar la emoción adecuada para cada situación planteada y así finalmente el espectador se sienta atraído y empático por lo que está viendo.

- Cada emoción tiene características específicas a nivel orgánico y gestual, con el conocimiento de cada una de las características anteriormente mencionadas es posible representar dicha emoción de forma verosímil.
 - Espero con este trabajo abrir una puerta de investigación relacionada con las neuronas espejo, para sistematizar entrenamientos que faciliten al actor el manejo y la representación de las emociones y buscar estrategias de empatía con el público.
-

Referentes

Álvarez, E., (2011). De las manos al lenguaje. Una reflexión sobre el origen gestual del lenguaje.

Ontology Studies, Cuadernos de Ontología . <http://www.ontologia.net/studies>

Bloch, S., (2008). *Al alba de las emociones: Respiración y manejo de las emociones*. Santiago de Chile.

UQbar ediciones.

Carvajal, M., 2015. *El entrenamiento del actor en el siglo XX: fundamentos etimológicos, ontológicos y científicos y pedagógicos*. Barcelona. Universidad Autónoma de Barcelona.

Eisenstein, S., 1996. *Teoría y técnicas cinematográficas*. Madrid, España. Rialp. Traducido por: María de Quadras.

Foucault, M., (1968). *Las palabras y las cosas, una arqueología de las ciencias humanas*. Traducido por: Elsa Cecilia Frost. Argentina, Siglo veintiuno editores.

Iacoboni, M., 2009. *Las neuronas espejo: empatía, neuropolítica, autismo, imitación o de cómo entendernos a los otros*. Argentina, traducido por Izólda Rodríguez. Madrid. Katz editores.

Iacoboni, M., [[PraxisLGConsultores](#)]. (2015, abril 30). Mentes conectadas sin brujería, las neuronas espejo. Redes, por Marco Iacoboni. PRAXIS. [Archivo de video]. Recuperado de:

<https://www.youtube.com/watch?v=p2rk0pONd3I>

Imaginario, A., (2019) “Tribus urbanas” En: Significados.com. Disponible en: <https://www.significados.com/tribus-urbanas/> consultado: 20 de junio de 2019.

Jung, C., (2004). *La dinámica de lo inconsciente*. Vol. 11. Barcelona, España. Trotta.

Martínez, M., Vasco, C., (2011). *Sentimientos: encuentro entre la neurobiología y la ética según Antonio Damasio*. Revista Colombiana de Bioética. Vol. 6 núm.2

Pérez J., Gardey A., Publicado: 2009. Actualizado: 2012. <https://definicion.de/accion/>

Richards, T., (2005). *Trabajar con Grotowski sobre las acciones físicas*, Barcelona. Alba Editorial.

Rizzolatti, G., Sinigaglia, C., (2006) . *Las neuronas espejo. Los mecanismos de la empatía emocional*. traducido por Bernardo Moreno Carrillo. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.

Smith, E., Kosslyn, S., (2008). *Procesos cognitivos: modelos y bases neurales*. traducido por: Maria Jose Ramos. Madrid. Pearson

Sofía., G. (2015). *Las acrobacias del espectador. Neurociencias y teatro y viceversa*. México. Artez blai. Traducido por: Juana Lor.

Bermeosolo, J., (2012). *Memoria de trabajo y memoria procedimental en las dificultades específicas del aprendizaje y del lenguaje: algunos hallazgos*. Vol. 11. p. 57-75.

<https://revistas.uchile.cl/index.php/RCDF/article/download/24516/25890/0>

Elvira, M., (2011). *Motivación y neurociencia: Algunas implicaciones educativas*. No. 20 p. 104-109

Corbin, J., (2019). *Psicología y mente*. Argentina: Psicologiaymente.com.

<https://psicologiaymente.com/psicologia/colores-emociones-relacionan>. Consultado: 30 de octubre del 2019.

Duval, F., González, F., y Rabia, H., (2010). Neurobiología del estrés. *Neuro - Psiquiat*, P. 307 - 318.

Larbán, J. (2012).Autismo temprano, neuronas espejo, empatía, integración sensorial, intersubjetividad.

Sepypna. Revista:54.
