

Los gestos como instrumentos para la enseñanza-aprendizaje

Aline Minto-García^{1*}

¹ Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades "Alfonso Vález Pliego", BUAP

* Dirección para correspondencia: amintog@hotmail.com

En el salón de clases, los maestros enfrentan muchos retos para lograr el aprendizaje en sus estudiantes. En México, el sistema de educación inicial y básica ha sufrido diversos cambios a lo largo de varias décadas, según las políticas públicas de los gobiernos en turno; por esta razón, se han aplicado diversas estrategias enfocadas a alcanzar los propósitos educativos (y, quizá, de algunas se ha probado su efectividad). Algunas de dichas estrategias pedagógicas actualmente responden a una nueva visión de la educación o a propuestas innovadoras sobre el estudio de ciertos fenómenos relacionados con el proceso de aprendizaje (como, por ejemplo, la literacidad). Si bien la complejidad de los contextos educativos exige tomar en cuenta diversas variables para lograr el aprendizaje, es imprescindible no perder de vista que el principal proceso por el cual podemos transmitir conocimientos y propiciar el desarrollo de habilidades (y, con ello, alcanzar el aprendizaje) es la comunicación humana.

Desde una visión psicolingüística, se ha buscado comprender cómo nos comunicamos los seres humanos para diferentes propósitos. Los estudiosos de la comunicación humana han advertido que no solo podemos comunicarnos a través del habla, sino también por medio de los movimientos del cuerpo (o de algunas de

sus partes) e, incluso, de la proximidad que establecemos con nuestro interlocutor. En este artículo nos enfocaremos en los gestos, movimientos corporales que participan en la comunicación (McNeill, 1992) y que, por ende, constituyen un elemento de los procesos cognitivos que subyacen al proceso de aprendizaje.

¿Qué son los gestos?

Cuando las personas hablan, comúnmente mueven sus manos e incluso sus brazos. Si le explicamos a alguien cómo llegar a un lugar, indicamos con uno o varios dedos la dirección que debe tomar, ilustramos con las manos el giro que debe hacer la persona para tomar el camino correcto, o bien representamos los rasgos que resaltan de una calle o edificio para ubicar fácilmente a nuestro interlocutor en el espacio imaginario que construimos con las manos. Estos movimientos comunican información y poseen un papel relevante en los mensajes orales que construimos. Los gestos, como han sido denominados estos movimientos, coexpresan con el habla y son elementos constitutivos de la significación que integran información junto con las palabras (McNeill, 1992).

¿Cualquier movimiento de las manos puede ser un gesto? No, en sentido estricto. Los gestos poseen significado y se realizan con una intención comunicativa. Si muevo mis manos con un propósito distinto, por ejemplo, para ejecutar una acción no relacionada con el acto de hablar, como sacudir el polvo de un espacio, no estamos frente a un gesto. Las manos, entonces, se constituyen en instrumentos

simbólicos que ejecutan movimientos sincronizados con el habla para comunicar algo. Según McNeill (1992), uno de los principales estudiosos de la gestualidad, los gestos coexisten con el discurso y, en conjunto, conforman dos lados diferentes de un mismo proceso mental subyacente. De esta manera, la gestualidad cumple múltiples funciones comunicativas en coexpresión con el habla (véase, por ejemplo, Minto-García *et al.*, 2024).

Los gestos han sido clasificados según diversas propuestas; entre ellos destacan los gestos deícticos, identificados por ser movimientos que prototípicamente se realizan con los dedos (aunque puede usarse cualquier objeto extensible –como un lápiz– o alguna otra parte del cuerpo –como la cabeza, la nariz o el mentón–) y que apuntan o señalan algún objeto, persona, espacio o situación. Los gestos deícticos han sido empleados por los niños con diversas funciones comunicativas; por ejemplo, para mostrar, ofrecer y dar un objeto, o bien para realizar una petición a manera de ritual (Goldin-Meadow, 2015).

Además de los gestos deícticos, existen los gestos icónicos, los metafóricos y los rítmicos (McNeill, 1992). Los gestos icónicos ilustran un objeto, evento o acción concretos; con su ejecución o forma representan los rasgos que son propios de aquello a lo que refieren –por ejemplo, las manos pueden ilustrar la redondez de una pelota–. Los gestos metafóricos representan ideas abstractas a través de movimientos que ilustran objetos físicos o rasgos que los caracterizan; representan en forma y modo los vehículos de las metáforas (por ejemplo, el movimiento de las manos con las palmas hacia arriba y los brazos extendidos, mientras el hablante

dice “ruego a Dios”). Finalmente, los gestos rítmicos –también conocidos como movimientos batuta o *beats*– son movimientos con contenido pragmático similares al compás musical; estos coexpresan con el ritmo del discurso y se caracterizan por ser movimientos adentro/afuera o arriba/abajo (por ejemplo, los movimientos que una madre puede realizar con su mano extendida con el mismo ritmo con el que emite una frase como: “te dije que no hicieras eso”).

Los movimientos de las manos en la comunicación humana

La información que se comunica a través de los gestos suelen ser conceptos que no siempre son o pueden ser expresados por medio de palabras. Los bebés, por ejemplo, cuando aún no pueden producir palabras, emplean los gestos para comunicarse con sus padres o hermanos. Si bien el gesto y el habla se desarrollan juntos, la comunicación gestual precede a la habilidad para producir palabras (Goldin-Meadow, 2015). Las ideas que los bebés aún no pueden expresar con palabras las comunican con gestos, pero, conforme sucede el desarrollo de los hablantes, el gesto y el habla se sincronizan para comunicar (McNeill, 1992).

Precisamente, el uso de la combinación gesto y habla ha sido ampliamente estudiado en contextos de discursos narrativos en niños de diferentes edades. Minto-García y colaboradores (2024) estudiaron las funciones comunicativas que cumple el uso del gesto en coexpresión con el habla en el recuento de historias en niños mexicanos de 30, 36, 42 y 48 meses de edad. En el marco de una tarea de

atención conjunta a un libro, los investigadores identificaron que los gestos desambiguaron o reforzaron la información expresada por medio del habla; además, la mayoría de los gestos se realizó con una función asertiva, pues emergieron para expresar afirmaciones asociadas a eventos o acciones con objetos y personajes, elementos que son inherentes a la narración. En este sentido, concluyen que el gesto es un elemento con una participación relevante en la construcción de la narración.

Estudiosos del desarrollo del lenguaje se han preguntado sobre el papel de los gestos en la comunicación humana y, por ende, en el desarrollo de las habilidades verbales en distintos tipos de contextos comunicativos. Diversas investigaciones científicas han demostrado que el uso del gesto por parte de bebés que aún no hablan, predice la aparición de hitos lingüísticos. Los niños que producen más gestos a temprana edad adelantan significativamente la aparición de sus primeras palabras y su vocabulario suele ser más extenso a lo largo de su desarrollo, en comparación con aquellos cuya producción de gestos es menor. El uso de gestos en la infancia, específicamente de aquellos que aparecen junto con palabras, predice de forma confiable el momento en que emitirán expresiones de dos palabras (Goldin-Meadow, 2015). Justamente este carácter predictivo del gesto con relación al desarrollo del lenguaje oral ha dirigido la atención de psicólogos y lingüistas hacia el estudio de este fenómeno en contextos de enseñanza-aprendizaje.

Los gestos como vehículos de aprendizaje

La información que proporcionan los gestos enriquece los mensajes y, como consecuencia, el proceso de comunicación suele ser más efectivo, lo cual propicia, a su vez, mejores condiciones para el aprendizaje. Desde hace algunas décadas, se ha sostenido que los gestos cumplen una función preponderante en los procesos de aprendizaje, puesto que están involucrados en procesos de cambio cognitivo; en términos generales, se considera a la gestualidad como una herramienta para el crecimiento cognitivo de los aprendices con dos tipos de intervenciones: de forma indirecta, por medio de la comunicación de padres y maestros, y de forma directa, como modo de expresión y exploración de ideas que pueden ser difíciles de pensar a través del lenguaje oral. Por el momento, concentrémonos en cómo los gestos contribuyen de forma indirecta al crecimiento cognitivo.

Se ha observado que emplear el gesto como estrategia para el aprendizaje de nuevas palabras ha traído consigo resultados favorables. Con la intención de demostrar que la forma de comunicación de los cuidadores influye en el aprendizaje de palabras, De Villiers y Zukow-Goldring (2010), en un estudio experimental con niños de 9 a 14 meses de edad, demostraron que la observación de la sincronía del gesto y el habla trae consigo en los infantes un mejor aprendizaje de palabras en comparación con la observación de gestos asíncronos con el habla, precisamente porque los movimientos gestuales permiten un mayor control de la atención de los infantes en el momento en que los hablantes (madre, padre o cuidador principal)

expresan (y presentan) nuevas palabras y sus referentes. Como consecuencia, los niños que presenciaron la sincronía de gesto y habla vincularon exitosamente las palabras con su referente, lo cual trajo consigo el aprendizaje de nuevas palabras. Este hallazgo tiene una implicación: es altamente probable que la coexpresión del gesto con el habla favorezca la capacidad de retención de información en los niños.

El gesto es un indicador de cambio cognitivo que puede ser empleado para alterar el ritmo del aprendizaje y el desarrollo (Goldin-Meadow, 2015). Otros estudios empíricos han probado que el gesto en coexpresión con el habla sirve de apoyo para el aprendizaje de una lengua; es decir, el gesto que el niño observa de los adultos propicia el desarrollo de su lenguaje. Por ejemplo, Capone y Saks (2015) identificaron que niños de aproximadamente 2.5 años de edad con desarrollo típico y con retraso temprano en el lenguaje aprendieron una mayor cantidad de palabras cuando se las enseñaron con ayuda de gestos que ilustraron y resaltaron la forma o las funciones del referente, a diferencia de aquellos niños que no estuvieron expuestos al uso de gestos.

Dado que se observó que el uso conjunto de palabras y gestos icónicos (aquellos que, recordemos, ilustran la forma o los rasgos del referente) impulsa el aprendizaje de palabras, algunos se preguntaron si el empleo del gesto para la comunicación puede aumentarse experimentalmente, lo cual permitiría aumentar intencionalmente el vocabulario de los niños. Para dar respuesta, LeBarton y colaboradores (2015) realizaron un experimento en niños de 17 meses de edad en promedio; en un grupo se probó la condición experimental y en dos más se llevaron

a cabo condiciones de control. En la condición experimental, se le pidió al niño que realizara el gesto que previamente había observado de la ejecución del investigador; es decir, el investigador realizó un gesto y, posteriormente, el niño gestualizó. En una de las condiciones de control, el niño únicamente observó el gesto del investigador, mientras que en la segunda condición de control el investigador no gestualizó ni propició la emergencia del gesto en el niño. La condición experimental trajo consigo mejores resultados tanto en el propio aumento de la gestualidad como en el desarrollo del lenguaje oral de los niños. Después de someterse a una intervención de seis semanas, los niños incrementaron su uso de los gestos y tuvieron un repertorio oral más amplio; en concreto, el aumento del uso del gesto tuvo un efecto positivo en la cantidad de palabras nuevas diferentes que aprendieron y que fueron empleadas en las interacciones espontáneas que los niños establecieron posteriormente con sus cuidadores.

Con base en la idea de que la integración del gesto en las explicaciones o instrucciones orales produce mayor comprensión en los oyentes, Cook y Goldin-Meadow (2006) estudiaron un grupo de 49 niños de tercer y cuarto grado de primaria. En este experimento se manipularon dos condiciones sobre la manera en que el instructor explicó cómo resolver un problema de equivalencia matemática; por un lado, la explicación se realizó en coexpresión con el gesto –el experimentador realizó movimientos de barrido hacia la izquierda y la derecha, según el lado de la ecuación al que deseaba referirse– y, por otro, dicha explicación se llevó a cabo únicamente a través del discurso –el experimentador colocó sus manos a la altura

de su cintura sin hacer movimientos. En esta investigación se concluyó que los aprendices que recibieron instrucciones sobre una estrategia de resolución de problemas matemáticos por medio de la coexpresión gesto-habla pudieron reproducir correctamente dicha estrategia y, por lo tanto, se sugiere que podrían tener más probabilidades de tener éxito en una prueba posterior.

La aparición del gesto también tiene un impacto en la comprensión de indicaciones. En una interacción lúdica con niños de preescolar de 4 años de edad, la maestra de grupo comunicó a sus alumnos consignas de juego; después de realizar un análisis de dicho discurso y de la gestualidad empleada en las secuencias de regulación del juego, se identificó que los gestos suelen representar aspectos centrales de las instrucciones, ya que resaltan y precisan información asociada a la organización del juego mediante la ejemplificación y concretización de los conceptos abstractos expresados a través de la oralidad. Con base en estos hallazgos, Migdalek y Rosemberg (2012) sugieren la posibilidad de que los gestos contribuyan a la comprensión de las instrucciones, puesto que podrían fijar la atención de los niños en aspectos cruciales. Cuando los maestros utilizan gestos que aportan información adicional a sus explicaciones orales, el mensaje se vuelve más claro y completo. Estos gestos ayudan a los estudiantes a comprender mejor las ideas, lo que se traduce en un aprendizaje más efectivo (Singer y Goldin-Meadow, 2005).

Específicamente con población mexicana, Minto-García y colaboradores (2020) identificaron que existe una relación entre la producción gestual de las

madres y la producción de palabras de sus hijos de 48 meses de edad. En un contexto narrativo de atención conjunta a un libro con ilustraciones sin texto escrito, encontraron que, a mayor número de gestos usados por las madres en el momento en que contaban una historia a sus hijos, fue mayor la cantidad de palabras distintas producidas por los niños en el momento en que tuvieron su turno para contar una historia. Este hallazgo sugiere que la gestualidad de las madres está vinculada a la amplitud del vocabulario productivo de sus hijos, es decir, a la cantidad de palabras distintas producidas por los niños en dicha narración. Parece ser, entonces, que los gestos que los niños observan de sus madres influyen en su desempeño comunicativo y narrativo.

Reflexión final

La evidencia científica de que el uso del gesto en la comunicación con niños beneficia su aprendizaje tiene diversas implicaciones. Si consideramos que la observación de comunicaciones en las que el gesto coexpresa con el habla favorece el crecimiento cognitivo, es sumamente necesario que los encuentros comunicativos que los niños viven y que poseen propósitos de enseñanza-aprendizaje sean cara a cara; es decir, los niños necesitan ver, presenciar y vivenciar al maestro, a sus padres o a sus instructores para ser partícipes de la comunicación gestual y, con ello, beneficiarse de ella. En el contexto escolar, el uso

de la gestualidad con una finalidad clara podría mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Si la comunicación gestual ha podido aumentarse experimentalmente, también podría dirigirse para que los hablantes la ejecuten con objetivos pedagógicos específicos. Es necesario revalorar los recursos con los que contamos como seres humanos para comunicarnos exitosamente, lo cual nos podría permitir lograr propósitos que trasciendan el campo de la enseñanza-aprendizaje. Ante este escenario surgen muchas interrogantes sobre el papel del gesto en el ámbito educativo, especialmente para el que nos ocupa en México. Si bien la investigación científica sobre el uso del gesto en la población mexicana es incipiente, por supuesto, podríamos comenzar con el diseño de intervenciones en las que el gesto tenga una participación activa y mediante las cuales pueda probarse su efectividad, no solo experimentalmente, sino también directamente en el campo de aplicación en el contexto de la educación mexicana.

Ante la búsqueda de opciones para hacer frente al rezago educativo en México, el uso de la comunicación gestual podría representar una iniciativa poco costosa (en todos los sentidos) y que, con base en los hallazgos científicos, si se ejecuta con claros propósitos pedagógicos, podría favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje; por ejemplo, para la comprensión lectora con el aumento del tamaño del vocabulario de los niños, para el desarrollo del pensamiento crítico o el pensamiento matemático con explicaciones más claras, o para dar paso al

conocimiento del mundo a través de explicaciones significativas de las ciencias naturales y sociales.

Referencias

Capone N and Saks J (2015). Co-speech gesture input as a support for language learning in children with and without early language delay. *Perspectives on Language Learning and Education* 22:61-71.

Cook S and Goldin-Meadow S (2006). The role of gesture in learning: Do children use their hands to change their minds? *Journal of Cognition and Development* 7(2):211-232.

De Villiers N and Zukow-Goldring P (2010). How the hands control attention during early word learning. *Gesture* 10(2-3):202-221.

Goldin-Meadow S (2015). Gesture as a window onto communicative abilities: Implications for diagnosis and intervention. *Perspectives on Language Learning and Education* 22(2):50-60.

LeBarton ES, Goldin-Meadow S and Raudenbush S (2015). Experimentally-induced increases in early gesture lead to increases in spoken vocabulary. *Journal of Cognition and Development* 16(2):199-220.

McNeill D (1992). *Hand and Mind*. Chicago: University of Chicago Press.

Migdalek MJ y Rosenberg C (2012). El uso de los gestos en el discurso docente durante la planificación del juego en el jardín de infantes. *Bellaterra Journal of Teaching and Learning Language and Literature* 5(3):25-43.

Minto-García A, Alva-Canto EA and Arias-Trejo N (2020). Mothers' Use of Gestures and Their Relationship to Children's Lexical Production. *Psychology of Language and Communication* 24(1):175-200.

Minto-García A, Alva-Canto EA, Arias-Trejo N and Jasso T (2024). The function of the pointing gesture-speech combination in children's story retelling. *Spanish Journal of Applied Linguistics* 38(1).

Singer M and Goldin-Meadow S (2005). Children learn when their teacher's gesture and speech differ. *Psychological Science* 16(2):85-89.

Manuscrito aceptado