

Capítulo 2. Clasificación de los sistemas de comunicación aumentativa (SCA)

“... y le preguntaban por señas cómo debía llamarse el niño. Él (Zacarías) pidió una tablilla y escribió: Juan es nombre” (Lc., 1, 62-63)

1. Sistemas de CA sin y con apoyo externo

El pasaje bíblico que encabeza este capítulo muestra que los sistemas de CA sin ayuda (“le preguntaban por señas”) y los sistemas de CA con ayuda (“pidió una tablilla y escribió”) han existido al menos desde los tiempos bíblicos. Pero es, sin embargo, en las tres últimas décadas cuando se han formalizado y aplicado sistemáticamente.

La clasificación más general de los SCA distingue entre sistemas con apoyo externo y sistemas sin apoyo externo, dependiendo de la necesidad o no necesidad de echar mano de elementos ajenos al propio sujeto que comunica (figura 2.1).

Los SCA con apoyo se orientan principalmente a mejorar el *output* o producción del habla, de ahí que recurran a la ayuda de sistemas ortográficos, pictográficos e informáticos, que suplan en todo o en parte las deficiencias expresivo-articulatorias del sujeto.

Los SCA sin apoyo, como sistemas organizados se remontan varios siglos atrás y surgieron como ayudas para desarrollar el lenguaje y el habla. La dactilología, por ejemplo, empezó a usarse en el s. XVI con los primeros casos que se conocen de rehabilitación de niños afectados de sordera. El fin de la dactilología fue el de desarrollar el lenguaje oral y la escritura. La lengua de signos y la comunicación signada ya contó en el s. XVIII con compendios de signos como “los signos metódicos” del abad de l’Epée, que es el precedente europeo de las lenguas de signos, aunque sobre la comunicación signada entre las personas con sordera hay referencias ya en la Grecia de Aristóteles y en la Roma de Cicerón.

Figura 2.1. Principales Sistemas de CA

SCA con ayuda (necesitan apoyos materiales externos al sujeto)

- SOC (sistemas basados en la ortografía)
- SPC (sistemas basados en los pictogramas)
 - Sistema BLISS (Ch. Bliss, 1970)
 - SPC (Mayer-Johnson, 1980)
 - Sistema Rebus (Woodcock, 1970)
 - Sistema PIC (Maharaj, 1980)
 - Sistema Premac (1970)
- SIC (sistemas basados en la informática)
- Otros

SCA sin ayuda (no necesitan apoyos externos al sujeto)

- Dactilología (deletreo manual en el aire, s. XVI)
 - Método Rochester
 - Neoralismo ruso
- Lengua de Signos (s.XVIII, 1992)
- Bimodal (Schlesinger, 1978, 1982)
 - Comunicación Total (Scheffer, 1978)
 - Makaton (Walker, 1970, 1990)
- Palabra Complementada (Cornett, 1966; Torres 1988)
- Otros

Los SCA sin ayuda tienen la ventaja de ser más manejables, dinámicos, autónomos y económicos que los SCA con ayuda. Pero tienen la desventaja de que desaparecen en el tiempo, igual que el habla, y por tanto exigen mayores capacidades cognitivas, sobre todo en memoria-corto-plazo, como ocurre con los diferentes sistemas de comunicación manual o gestual. Aunque hay tanta variedad de sistemas gestuales como de sistemas orales, todos comparten dos características esenciales:

- 1) el emisor se sirve principalmente de su propio cuerpo para poder configurar el mensaje sin necesidad de usar ningún instrumento físico adicional.
- 2) todos estos sistemas tienen la necesidad de utilizar el canal visual para permitir al interlocutor el acceso a la información o bien necesitan el apoyo físico, como ocurre en el caso de las personas con sordoceguera (cap. 14).

Por el contrario, los SCA con ayuda requieren instrumentos, a veces complicados y costosos, que acarrearán problemas de espacio y mantenimiento. Pero tienen la ventaja de ser más estables y con ello facilitan el procesamiento de la información y comunicación. Requieren menos esfuerzo cognitivo y menores habilidades motrices, además suelen ser más sencillos y comprensibles.

Además de estos dos grupos de SCA bien diferenciados por razón del soporte, entre otros parámetros (ver figuras 2.2 y 2.3), y dirigidos al desarrollo de la comunicación en general y del lenguaje y el habla en particular, hay otros instrumentos orientados al desarrollo de niveles concretos del desarrollo lingüístico con los que se pueden combinar, v.gr.: las *claves* para la estructuración del lenguaje, que se verán más adelante, cuyo objetivo es el desarrollo morfosintáctico.

Figura 2.2. Clasificación general de los SCA

		Input (del educador al educando)
	Alternativos	Output (de l educando al educador)
Por la señal		Input (del educador al educando)
	Aumentativos	Output (del educando al educador)
	Vocal vs. no-vocal	
Por el modo	Verbal vs. no-verbal	

Por la autonomía	Dependientes
	Independientes
Por el soporte	Con ayuda
	Sin ayuda

Figura 2.3. Clasificación de los SCA por razón del soporte

Sin ayuda	Alternativos	ej.: dactilología
	Aumentativos	ej.: LPC y el bimodal
	Alternativos/aumentativos	ej.: gestos naturales, LS
Con ayuda ¹	SOC (ortografía)	ej.: silabarios
	SIC (informática)	ej.: comunicadores
	SPC (pictografía)	ej.: SPC, Bliss, Rebus...

2. Elementos o formatos representacionales de los SCA

Aunque al tratar de cada SCA en particular se profundizará en sus elementos constituyentes y procedimientos para su aprendizaje y aplicación, se enumeran y comentan aquí los elementos más comunes de la CA:

2.1. *Objetos manipulables*

Juegan un importante papel en las primeras etapas del desarrollo lingüístico con bebés y niños, pues el usuario percibe la información a través de distintos sentidos y con ello se van apropiando cualidades o rasgos de los objetos, tales como consistencia, temperatura, forma, color, tamaño, uso, etc. (en los objetos reales). Cuando los objetos no son reales, ej.: frutas o animales de plástico, hay que graduar su presentación prefiriendo al principio los más parecidos al objeto real, los que compartan el mayor número de rasgos definitorios. Posteriormente se irán presentando copias cada vez más lejanas al modelo hasta llegar a la máxima abstracción posible. En esta etapa de la intervención conviene presentar cualquier elemento nuevo siguiendo la *lección de los tres pasos*: asociar, designar, denominar.

2.2. *Fotos e imágenes*

La fotografía de los objetos reales es un recurso que llena un gran espacio por su economía a distintos niveles. Hay buenas colecciones de fotografías a todo color y en

¹ Se mantiene aquí la clásica división en SOC, SIC y SPC a sabiendas de la confusión que pudiera acarrear, pues difícilmente se encuentra un sistema que no comparta aspectos con los demás. Esta nomenclatura podría entrar en conflicto con la empleada en capítulos siguientes. Acéptelo el lector como una cortesía al pasado, sin más.

blanco y negro, que cubren un amplio vocabulario. Como en los objetos, también aquí se debe empezar por las fotos que con más claridad representen el concepto para después ir hacia dibujos cada vez más esquemáticos. Hay colecciones de fotos muy ingeniosas que muestran el mismo objeto desde muy distintos puntos de vista contribuyendo a la flexibilidad perceptiva.

2.3. *Pictogramas*

Son dibujos a distinto nivel de realismo en relación con el concepto representado, incluso los hay muy abstractos. Los distintos SCA con ayuda se caracterizan, entre otras cosas, por el tipo de pictogramas que usan, que van desde los muy realistas, como los del Rebus, a los muy abstractos, como los del Bliss (gráfico 2.1)

Gráfico 2.1. Distintas formas de representar un mismo concepto

2.4. *Ortografía*

Todos los SCA recurren de alguna manera a los signos del abecedario por su gran versatilidad y carácter generativo. La razón es doble: por un lado, la persona afectada se va apropiando el sistema alfabético al ver las palabras escritas junto al objeto o dibujo correspondiente; por otro lado, los interlocutores sin conocimiento del significado de los pictogramas tendrán acceso al significado simplemente leyendo el rótulo que acompaña a cada pictograma. En este sentido los SCA con apoyo externo dan muchas más facilidades que los SCA sin apoyo externo.

2.5. *Mímica natural*

Son los gestos de apoyo que todos los hablantes hacemos en mayor o menor medida durante el acto comunicativo, es algo connatural a la comunicación humana, donde el cuerpo está enviando mensajes continuamente al hilo de la comunicación oral. Los gestos y expresiones espontáneas que, de ordinario, acompañan al habla, ej.: “hola”, “adiós”, “por allí”, etc., se hacen imprescindibles cuando se interactúa con personas con limitaciones en la expresión oral. Su importancia es máxima en niños pequeños, con o sin discapacidad, cuando todavía su lenguaje a nivel expresivo es muy escaso y van señalando todo lo que desean comunicar. En la vida real se introducen espontáneamente estos signos de apoyo cuando las circunstancias (distancia, ruido, sorpresa...) disminuyen la eficacia de la expresión oral.

Una subclase de esta mímica natural son los *gestos idiosincrásicos*, que son gestos propios o inventados por un sujeto para comunicarse con su entorno cercano. Los niños, en general, en la etapa preverbal suelen recurrir a este tipo de gestos, que además suelen ser muy reforzados, pues “las gracias” de los niños hacen las delicias de los adultos.

2.6. *Signos manuales con valor lingüístico* (nivel sublexical)

Es la representación manual de los grafemas o letras en el aire (dactilología) o de ciertos rasgos de los fonemas, que suelen hacerse poniendo la mano en lugares relacionados con el rasgo fonético a resaltar, ej.: apoyar el dedo índice en un lateral de

la nariz para expresar la nasalidad o poner la palma de la mano sobre la garganta para reforzar los fonemas guturales. Estos apoyos son muy usados para rehabilitar la articulación y para establecer la relación entre fonemas y grafemas en las primeras etapas del aprendizaje lectoescritor, tanto en alumnos con problemas como sin ellos.

2.7. Signos manuales con valor lingüístico (nivel lexical)

Son los signos manuales de la LS. Han sido desde siempre el recurso comunicativo por excelencia entre los sordos profundos, que los aprenden y usan de manera espontánea cuando están en contacto con personas que se comunican con la lengua de signos (LS). Incluso cuando los signantes no son buenos modelos, los niños desarrollan verdaderas lenguas naturales con todos los componentes necesarios para una comunicación completa y eficaz. La LS es la lengua natural de las personas sordas y así fue reconocido por la SLI (sociedad lingüística internacional) en 1972 (figura 2.4). Hoy se ha convertido en un fenómeno social siendo muy demandada entre los estudiantes de Logopedia, Audición y Lenguaje y carreras afines. Los sordos tienen el mérito de haberla hecho atractiva mediante espacios televisivos y su convencimiento personal, que está fuera de toda duda. Sin embargo, la adquisición de la LS por parte de los oyentes es tarea ardua, pues además de las diferencias lexicales y morfosintácticas con la lengua oral tiene un componente expresivo difícil de adquirir. Por fin las LS, en otro tiempo despreciadas, han encontrado su espacio en el espectro lingüístico gracias a las investigaciones pioneras de Stokoe en los años 60 con el Ameslan (American Sign Language). A partir de estas investigaciones, en 1972 la Sociedad Lingüística Internacional (SLI) reconoció y registró a las LS en el catálogo de lenguas vivas naturales.

Figura 2.4. Equivalencias lingüísticas entre lengua oral y lengua de signos
(Adap. De Fleetwood y Metzger, p. 45, con los debidos permisos)

	Comunicación en español (oral)		Comunicación mediante LSE	
Modalidad ling.	Lenguaje hablado	Lenguaje complementado	Lenguaje signado	Lenguaje táctil
Canal Medio	Acústico Auditivo	Visual Fótico	Visual Fótico	Táctil Tactual
Modulaciones	Habla	Claves	Signos	Tactos
Proceso	Hablar	Complementar	Signar	Palpar
Sentido	Oído	Vista	Vista	Tacto

Pues bien, partiendo de los signos manuales de la LS han surgido los *sistemas bimodales*, que simultanean signos y palabras manteniendo la estructura de la lengua oral. Su objetivo es el lenguaje oral. Los bimodales son, por tanto, sistemas orales y por esta razón gozan de poca simpatía entre los sordos. Pero como entre la lengua oral y la LS no hay un paralelismo estricto a nivel léxico-semántico ni morfosintáctico, resulta que el bimodal se encuentra con palabras para las que no existe un signo manual consensuado. En estos casos, lo más normal es que se omitan los signos correspondientes a las palabras que no tienen signo en la LS. En los casos en que sea conveniente o necesario representarlas manualmente habrá que inventar los signos específicos correspondientes con el objetivo pedagógico de hacer ver todo el habla al sordo. Así en algunos programas de bimodal se han inventado signos para los artículos,

algunas preposiciones, etc., que no han dado buen resultado. Ante esta artificialidad se ha recurrido a la dactilología o a la palabra complementada para representar esas palabras. De esta manera se consigue presentar a la vista todo lo que se habla con el objetivo de potenciar el desarrollo de la lengua oral. Sin embargo, la justificación del bimodal está hoy más que nunca en entredicho a nivel científico.

A pesar de los razonamientos científicos en contra del bimodal, éste es usado de manera muy amplia en casos de sordera, autismo, retraso mental, niños no vocales, etc., siendo frecuente su uso como parte de sistemas más complejos conocidos con el nombre de *Comunicación Total*, ej.: el programa de CT de Benson Schaeffer o, en menor medida, el sistema Makaton de Margaret Walker, que se comentarán más adelante por el interés que han despertado. Ambos sistemas usan el bimodal con finalidad comunicativa.

Es conveniente repetir que el bimodal toma prestados los signos de la LS propia del lugar, pero no su sintaxis ni sus peculiaridades expresivas. A veces también se usan los signos con ayuda de *claves* para la estructuración morfosintáctica. Incluso recurre a signos ajenos a la LS para representar íntegramente todas las palabras de la frase oral, llamándose en este caso *oral signado*. En español hay dos intentos loables de bimodal: el *Programa Elemental de Comunicación Bimodal* (Monfort et al., 1982) el paquete compuesto de manual, diccionario y vídeo titulado *Introducción a la Comunicación Bimodal* (CNREE-MEC, 1989). En cuanto al oral signado exacto (OSE), en español, no hay materiales concretos para su aprendizaje, pero sí está definido su marco teórico (Gutiérrez, 1998). Antecedentes de estos sistemas signados, encaminados a hacer visible la lengua oral, se encuentran ya a principio de los años 70, v.gr.: el *Seeing Essential English* (Anthony, 1971), el *Linguistics of Visual English* (Wampler, 1971) y el *Signing Exact English* (Gstason et al., 1975).

2.8. Signos manuales sin valor lingüístico

Son complementos manuales para eliminar las ambigüedades de la lectura labiofacial. Su objetivo es el desarrollo de la lengua oral mediante la percepción clara y distinta del habla a nivel orofacial. Entre los distintos sistemas que usan este tipo de signos el que más fortuna ha hecho ha sido el *Cued Speech* (Cornett, 1966), conocido en España como *La Palabra Complementada* (LPC) (Torres y Ruiz., 1988 y 1996). Se trata de un sistema ideado por el Prof. R. O. Cornett, de la Univ. Gallaudet de Washington, con el objetivo de hacer totalmente visible el habla al sordo a nivel de articulación oral. Si los sordos, dice Cornett, percibieran con precisión todos los fonemas en los labios podrían desarrollar lenguaje igual que los oyentes, sólo que a través de la vista en lugar del oído. LPC usa dos fuentes de información, ambas incompletas aisladamente consideradas, pero que sincronizadas logran elevar al 100% la percepción visual del habla, estas fuentes son: la *lectura labial*, que tiene valor lingüístico y las *claves manuales* o complementos, sin valor lingüístico, también llamados kinemas. LPC se define, por tanto, como un sistema compuesto de lectura labial sincronizada con claves manuales o complementos, que logran hacer completamente visible el habla al sordo. Es un sistema estricta y rigurosamente oral, que exige leer siempre y todo en los labios, pues los complementos manuales por sí solos no dan información precisa en ningún momento. La exigencia de tener que recurrir siempre a la lectura labial marca una diferencia esencial entre LPC y el resto de sistemas aumentativos de comunicación en los que las manos solas ofrecen información inconfundible, como ocurre por ejemplo con la dactilología. LPC representa el sistema vocálico mediante tres posiciones de la mano en relación al rostro del hablante: posición lado /a/, posición barbilla /e, o/ y posición garganta /i, u/. Por otro lado, la mano, que

siempre estará en una de esas tres posiciones, puede tener ocho formas distintas correspondientes a distintos grupos de consonantes. Por ejemplo, la mano mostrando el índice extendido y el resto de dedos recogidos representa las consonantes /p, d/ y la mano abierta con naturalidad mostrando los 5 dedos representa las consonantes /m, f, t/, y así sucesivamente. Por ejemplo, las palabras [mamá], [papá], [mapa] tienen la misma forma orofacial, por tanto con sólo mirar a los labios es imposible distinguir una de otra. Pero si acompañamos la sílaba /ma/ con la mano extendida al lado de la cara haciendo un ligero movimiento hacia delante, mientras la pronunciamos, y /pa/ con la mano en el mismo lugar y el mismo movimiento que para /ma/, pero ahora mostrando sólo el dedo índice, la ambigüedad habrá desaparecido.

En resumen, cada tipo de signos y símbolos tiene sus ventajas y desventajas y no pueden ser considerados en abstracto sino en relación con el usuario concreto. Así, los signos gráficos son estables, permanentes y suelen ir acompañados de la correspondiente palabra escrita, lo cual evita la saturación de la atención y de la memoria de trabajo. En cambio las palabras y signos manuales, que desaparecen tan pronto como son articulados exigen del sujeto mayor amplitud de memoria y gasto atencional. Por otro lado, los sistemas con ayuda son menos exigentes a nivel psicomotor que los sin ayuda y proporcionan una forma más directa de comunicación y de acceso al lenguaje interior (figura 2.5).

Figura 2.5. Distintas formas de representar un concepto

