

# PECS

El Sistema de Comunicación por intercambio de figuras, es el sistema actual de enseñanza.

(Manual de Entrenamiento)

The Picture Exchange Communication System Training Manual  
(Spanish Edition)

@1994 por  
Pyramid Educational Consultants, Inc.  
5 Westbury Drive, Cherry Hill, NJ 08003  
609489-1644  
<http://www.pecs.com>

Deseamos expresar nuestro agradecimiento al staff del Delaware Autistic Program por sus esfuerzos en el desarrollo e implementación del PECS en los últimos años, especialmente a Cindy Finnegan y Sally Wemmers. Agradecemos también a Heather Cook y Kate Dickie por someter el protocolo y las hojas de datos a una extensa "prueba de campo", y también por sus muchas sugerencias útiles. Finalmente expresamos nuestro agradecimiento a la familia Di Lullo, especialmente a Ernie por darnos la inspiración para terminar este manual y a Karen por ser nuestro más entusiasta apoyo y promotor!

# Indice de Contenido

## Introducción

### Fase I Preparémonos a Evaluar los Reforzadores

El ambiente

Los pasos del entrenamiento

Sugerencias útiles

### Fase II El ambiente

Los pasos del entrenamiento

Sugerencias útiles

### Fase III El ambiente

Los pasos del entrenamiento

Sugerencias útiles

### Fase IV El ambiente

Los pasos del entrenamiento

Sugerencias útiles

### Fase V El ambiente

Los pasos del entrenamiento

Sugerencias útiles

### Fase VI El ambiente

Los pasos del entrenamiento

Sugerencias útiles

### Conceptos Adicionales

El ambiente

Los pasos del entrenamiento

### Otros Adicionales

Uniéndolo todo

Preguntas que se hacen con frecuencia.

Resultado del PECS

### Apéndices

Instrucciones para el Montaje de Figuras

Indicaciones para el Entrenamiento de la Discriminación

Cuestionario de Selección del Vocabulario

Hoja de Datos a Largo Plazo

Folleto sobre el PECS para los Padres

Hojas de Datos

# Introducción

## *Sobre el PECS*

El Sistema de Comunicación por Intercambio de Figuras PECS (siglas en Inglés) es un paquete único para el entrenamiento de la comunicación aumentativa/alternativa, que fue desarrollado para su uso con niños pequeños que presentan autismo y otros déficits de comunicación social. El sistema se ha utilizado con centenares de niños con autismo y otras discapacidades en los Estados Unidos así como en otros países. El PECS es un sistema que no necesita de materiales complejos o de una capacitación altamente técnica y no utiliza un equipo costoso, pruebas exhaustivas ni capacitación costosa de los padres o del profesorado. Se puede usar en forma individual, en una variedad de ambientes que incluyen el hogar, el salón de clases y la comunidad.

## *Sobre este manual*

Este manual se desarrolló con la finalidad que fuera usado por profesores, proveedores de servicios de atención en casa y familias de personas con autismo y desórdenes relacionados. El manual presenta una historia de los programas de entrenamiento del lenguaje, y da una explicación acerca de las variaciones de los programas tradicionales que el PECS abarca. Se proporciona, además, una descripción detallada paso por paso del protocolo de entrenamiento y se incluyen diversas descripciones anecdóticas. Se incluyen también varios apéndices con la finalidad de brindar a los entrenadores "plantillas" que puedan ser utilizadas en el registro sistemático de los datos e informe del progreso logrado.

## *La población objetivo*

El Sistema de Comunicación por Intercambio de Figuras (PECS) originalmente fue desarrollado para ser usado con niños en edad preescolar con autismo, desórdenes generados del desarrollo (PDD siglas en Inglés) y otros desórdenes socio-comunicativos quienes no exhiben un lenguaje funcional o socialmente aceptable. Esto quiere decir, niños que no hablan en absoluto o lo hacen solamente de manera auto estimuladora, o son sumamente ecológicos. Los desórdenes comunicativos de estos niños están socialmente relacionados ya que ellos no se acercan con frecuencia a otras personas para comunicarse, evitan la interacción activa con los demás, o solamente se comunican en respuesta a un estímulo directo. El Sistema de Comunicación por Intercambio de Figuras se ha utilizado con niños de 18 meses de edad, pero con el tiempo, se modificó y amplió y ahora se utiliza con individuos de todas las edades (incluyendo personas adultas) y con una amplia variedad de desórdenes comunicativos.

## *Vista en Conjunto de la Corrección del Lenguaje*

El entrenamiento del lenguaje puede implicar un entrenamiento prolongado. Muchos profesionales han tratado de enseñar a hablar a niños no verbales. Tal entrenamiento empezaba a menudo tratando de enseñar al niño a mirar el rostro u ojos del adulto, luego se le premiaba por hacer diversos sonidos y con el tiempo, por imitarlos. Finalmente, se enseñaba

al niño a fusionar los sonidos en palabras, que a menudo eran seleccionadas por el adulto. Aún cuando este tipo de enseñanza da resultados, no sólo toma muchas semanas sino también muchos meses y mientras tanto, el niño sigue sin tener un medio útil y tranquilo de comunicar a los demás sus necesidades fundamentales.

### *El lenguaje por señas requiere imitación motora*

Algunos programas de entrenamiento del lenguaje involucran sistemas aumentativos o alternativos. Por ejemplo, el lenguaje por señas como modalidad apropiada (Carr, 1982). En general, este sistema implica también diversas habilidades como pre-requisito, similares a las asociadas con el entrenamiento directo del lenguaje, tal como la orientación visual y la imitación motora. Otros sistemas implican señalar o tocar figuras o símbolos visuales similares (Reichle, York, & Sigafos, 1991)>. Así mismo, otros programas incluyen formatos de igualación a la muestra como habilidades de pre-requisito para el uso comunicativo de las figuras. Nuestra experiencia con tales sistemas de "señalar" ha sido que ciertos niños tienen dificultades para obtener la atención comunicativa de la otra parte o que ellos responden únicamente cuando el entrenador les hace una pregunta (por ejemplo, "¿Qué quieres". Los niños pueden también señalar una figura mientras miran por la ventana otro objeto distinto al indicado o a la persona con la que se comunica, haciendo de este modo difícil la interpretación del "señalar" como una respuesta comunicativa. Este tipo de inquietudes y otras relacionadas conducen a menudo a una respuesta que carece de espontaneidad.

### *Los programas tradicionales se apoyan en las consecuencias sociales*

El entrenamiento del lenguaje, el lenguaje por señas, y los sistemas de señalar con figuras son sumamente dependientes de estas habilidades de pre-requisito. Generalmente los niños en desarrollo aprenden cada una de estas habilidades, en parte, por las consecuencias sociales que van asociadas (Bijou & Baer, 1965). Los niños con autismo de poca edad no muestran mucho interés a este tipo de consecuencia, por lo tanto, los protocolos de entrenamiento deben incluir consecuencias que no sean sociales (Bondy, 1988) Así por ejemplo, a un niño con autismo se le podría dar caramelos por mirar a los ojos del profesor. Tal atención puede tomar la forma de un contacto ocular normal, pero en vista que no tiene la misma consecuencia, este contacto no cumple la misma función. Además, tal entrenamiento no enseña al niño a iniciar una relación, sino más bien, se centra en cómo el niño o la niña debería responder a las aproximaciones sociales de los profesores y otras personas adultas.

¿Por qué se desarrolló el PECS?

El PECS en foca tanto los déficits comunicativos como los sociales de los niños con autismo. El Sistema de Comunicación por Intercambio de Figuras fue desarrollado por el Delaware Autistic Program en respuesta a las dificultades que experimentamos por muchos años, al probar una variedad de programas de entrenamiento de comunicación con niños con autismo. Pasarnos semanas y meses tratando de desarrollar habilidades motoras y/o de imitación vocal. Mientras lo realizábamos, observamos que los alumnos seguían sin tener un medio apropiado o confiable para dar a conocer sus deseos y necesidades básicas. En consecuencia, ellos expresaban a menudo estas necesidades en un variedad de formas "inapropiadas". Al cambiar al lenguaje por señas, una vez más tuvimos dificultades con los niños que no eran buenos imitadores. Cuando intentamos enseñar sistemas de señalar con figuras, encontramos que los

niños tenían dificultades de competencia con el movimiento de manos; de forma tal que los mensajes eran difíciles de "leer" o que ellos no iniciaban los intercambios comunicativos. El PECS proporciona a los niños muy pequeños un medio de comunicación dentro de un contexto social. A los niños que utilizan el PECS se les enseña a aproximarse y entregar la figura del ítem deseado a la otra parte involucrada en la comunicación. Haciéndolo de esta manera, el niño Inicia un acto comunicativo por un resultado concreto dentro de un contexto social.

### *Lo que se enseña en el PECS*

El PECS empieza con la enseñanza de habilidades comunicativas funcionales para el niño **con** déficits socio-comunicativos. Los niños pequeños con autismo no *son* muy influenciados por las consecuencias sociales (Ferster, 1961, Kanner, 1943). Por lo tanto, es imperativo que el entrenamiento de la comunicación empiece con actos funcionales que lleven al niño al contacto con las consecuencias. Generalmente los niños en desarrollo aprenden en forma simultánea a hacer comentarios o un pedido a temprana edad. Lo que es significativo, sin embargo, es que los niños desarrollan cada una de estas habilidades por razones distintas. Los comentarios son aprendidos y mantenidos por las consecuencias sociales - el niño señala, comenta y exclama respecto a algo porque su padre, profesor, etc. responde con consecuencias (*alabanza, alegría, abrazos, etc.*) de tipo social o interactiva. Pedir, sin embargo, es algo que se aprende y mantiene a través de las consecuencias tangibles - el niño puede obtener específicamente lo que solicita. Para los alumnos con autismo, las consecuencias de tipo social no son tan poderosas como las consecuencias tangibles. Consecuentemente, pedir es la primera función que el PECS enfoca. Así, durante las primeras horas del entrenamiento, cuando se está enseñando a pedir, las consecuencias tangibles van juntas con las de tipo social (alabanza, etc) y a medida que éstas últimas se vuelven más eficaces en el mantenimiento de la conducta, se introducen más funciones comunicativas con base social.

### *El PECS enseña una comunicación espontánea*

A través de las conductas comunicativas, lo que es fundamental en el PECS es que el niño aprenda desde el comienzo del entrenamiento, a *iniciar* intercambios comunicativos. Este cambio es logrado mediante la utilización de estrategias de enseñanza específicas, diseñadas para limitar y controlar la cantidad y tipo de instigación o ayuda que se emplea. Una adherencia estricta a los principios de enseñanza descritos en las dos fases iniciales del entrenamiento, es de vital importancia si el resultado deseado es que un niño inicie espontáneamente interacciones comunicativas.

### *¿Cómo se enseña el PECS?*

Durante todo el entrenamiento con el PECS se utiliza una variedad de técnicas conductuales de enseñanza. Esto significa que se da una consideración cuidadosa tanto a las instigaciones ayudadas que se brindan antes que una conducta o respuesta esperada tenga lugar, así como a las consecuencias sociales y/o tangibles que siguen a la conducta. **Tales** técnicas incluyen el encadenamiento hacia atrás, el moldeamiento, la instigación anticipada, la instigación

demorada, y el desvanecimiento de instigadores físicos. Cada una de estas técnicas o estrategias serán descritas más adelante. Además, el entrenamiento incidental se utiliza una vez que el intercambio físico es dominado. Vea el Apéndice 1 respecto a como "crear una oportunidad comunicativa".

## *Fase 1- El intercambio físico*

Objetivo Final: Al ver un ítem de "mayor preferencia", el alumno recogerá la figura del ítem, extenderá la mano hacia el entrenador, y soltará la figura en la mano de éste último.

### *Preparémonos a Evaluar los Reforzadores*

Ya que el entrenamiento de la comunicación dentro del PECS empieza con actos funcionales que ponen al niño en contacto con reforzadores eficaces, el entrenador debe averiguar primero, mediante la observación constante, lo que el niño desea. Esto se realiza a través de una "evaluación de reforzadores".

Presente al alumno un grupo de ítems (entre 5 a 8 a la vez) de alimentos tales como galletas, galletas de soda, caramelos, papas fritas, etc. Determine a que ítem(s) el alumno se acerca viva y reiteradamente o trata de coger. Se dice que un ítem es "preferido" si el alumno tiende la mano confiablemente por él en el término de 5 segundos.

Retire el ítem después que el alumno lo ha seleccionado por lo menos 3 veces y apúntelo como el más preferido, y lleve a cabo la evaluación con los ítems que quedan. Realice esto hasta haber determinado un grupo de 3 a 5 ítems como los "más preferidos".

Repita el procedimiento antes mencionado utilizando juguetes diferentes - lápices de color, juguetes de cuerda, juguetes a batería, sonajeros, muñequitos de acción, etc., de acuerdo a la edad.

Empleando los juguetes y alimentos más preferidos, lleve a cabo nuevamente la evaluación a fin de que los ítems puedan ser calificados como "más preferido", "preferido", o "no preferido".

### *Eliminación de los Problemas*

Ningún ítem del pool es seleccionado :

Descarte algún problema motor Añada nuevos ítems a los ya ofrecidos. Pregunte a los cuidadores, profesores, etc.. Recuerde no limitar su selección a los ítems convencionales o típicos.

Todos los ítems son seleccionados

Separe suficientemente los ítems ofrecidos a fin de que cualquier intento del alumno por alcanzar un segundo ítem pueda ser fácilmente interrumpido. Esto se hace retirando los ítems disponibles después de haber efectuado la selección inicial o impidiendo al alumno la selección de ítems adicionales.

Un ítem es reiteradamente seleccionado

Asegúrese de retirar el ítem más preferido después que el alumno lo haya seleccionado tres veces.

## *El Ambiente de Entrenamiento*

El alumno y dos entrenadores están sentados a la mesa de entrenamiento. Uno de los *entrenadores* está detrás del alumno y otro enfrente de él. El ítem "más" preferido está disponible pero ligeramente fuera del alcance del alumno. La figura del ítem se encuentra sobre la mesa entre el alumno el ítem deseado.

## **Fase 1- Protocolo de Entrenamiento**

Notas:

Durante esta fase no se emplean instigaciones verbales.

Utilice más de un ítem preferido - presentado uno a la vez.

No lleve a cabo todo el entrenamiento en una configuración de ensayo masivo. Disponga por lo menos de 30 oportunidades durante el día para que el alumno efectúe el pedido.

Dos entrenadores son *necesarios* para esta fase.

### *INTERCAMBIO COMPLETAMENTE AYUDADO*

Guíe físicamente al alumno a recoger la figura extender la mano y entregar la figura.

Conteste como si el alumno hubiese hablado

A medida que el alumno extiende la mano por el ítem, el entrenador sentado detrás del alumno lo ayuda físicamente a recoger *la* figura, extender su brazo hacia el otro entrenador, y soltar la figura en la mano abierta de este entrenador. Una vez que la figura ha tocado la mano abierta del entrenador, éste refuerza verbalmente al niño ("Oh, tú quieres la pelota!!!) y le da el ítem solicitado. En forma simultánea el entrenador que está ayudando físicamente al alumno, le da la ayuda para que suelte la figura. Reforzar con cinco ensayos este nivel. Si el alumno no extiende la mano *por* el ítem, confirme nuevamente que se trata de un ítem de mayor preferencia. El entrenador que está ubicado frente al alumno puede utilizar "ayudas de atención" - llamando al alumno por su nombre, señalando lo que hay disponible "¡Tengo rosquillas!" Recuerde que no debe utilizar instigaciones directas tales como "Dame la figura", o "¿Qué quieres?"

### *DESVANECER LA AYUDA FISICA*

Desvanezca los instigadores para soltar la figura, luego para extender la mano , a continuación desvanezca los instigadores para recoger la figura.

Utilizando el encadenamiento hacia atrás, continúe como antes se mencionó, pero empieza a demorar el reforzamiento verbal hasta que se haya instigado al alumno a soltar la figura en la mano abierta del entrenador. Una vez que el alumno ha soltado la figura en la mano, ese entrenador lo refuerza en forma verbal y simultáneamente le da el ítem solicitado. Repita el proceso hasta que el alumno suelte la figura en la mano abierta del entrenador sin instigación

en el 80% de los ensayos. Recuerde: seguir instigando al alumno a que recoja la figura y la extienda hacia la mano abierta del otro entrenador.

Recuerde reforzar siempre cada intercambio exitoso  
Este no es el momento de decir "No".

Empiece a disminuir la ayuda física que se utiliza para recoger la figura y dé la mano hacia la mano abierta del entrenador. Continúe mostrando al alumno su mano abierta tan pronto como éste extiende la mano ya sea por el ítem la figura. Siga este paso hasta que el alumno, viendo la mano abierta del entrenador, recoja la figura, extienda la mano hacia el entrenador, y la suelte en la mano abierta del entrenador. Dé inmediatamente el ítem al alumno y refuércelo verbalmente.

### *DESVANECER LA AYUDA DE LA "MANO ABIERTA"*

Empiece, esperando a que el alumno extienda la mano con la figura hacia usted antes de abrir la mano para recibir la figura.

Desvanezca esperando por períodos de tiempo cada vez más grandes, a que el *alumno* extienda la mano con la figura hacia usted, antes de abrir la mano para recibir la figura- Idealmente, el entrenador no debería tender el brazo hacia el niño con la mano abierta hasta que el alumno esté extendiendo el suyo hacia el entrenador con la figura- Permita que el alumno tenga acceso al ítem y proporciónale reforzamiento verbal. Continúe hasta que el alumno haya tenido éxito en el 80% de los ensayos.

Ubicación de los dos entrenadores- Uno detrás del alumno instigándolo físicamente, el otro recibe la figura.

## **Fase 1 - Sugerencias Útiles**

Decídase respecto a un sistema de símbolos. Nosotros empleamos los Símbolos Meyer-Johnson (1986, 1988, 1990) de Comunicación por medio de Figuras ya que este sistema tiene una amplia variedad de figuras disponibles tanto en el tamaño de 1 pulgada como en el de 2 pulgadas-

Hemos hallado que los dibujos lineales en blanco y negro son los más fáciles al empezar por su disponibilidad y porque la mayoría de los alumnos responde bien a ellos. También utilizamos logos de algunos productos o fotos profesionales que acompañan a menudo a los ternes (generalmente sobre la caja). No hemos tenido mucho éxito con las fotografías que tomamos - pero eso se debió a que nuestras habilidades fotográficas no eran buenas ~

Empezamos con las figuras más grandes de tamaño, generalmente el niño las maneja fácilmente.

Prepare las figuras según las indicaciones dadas en el Apéndice 1. Este sistema se ha desarrollado con mucho cuidado a través de muchos años y después de muchas figuras destruidas! Aunque hasta este punto las figuras son colocadas sobre la mesa y el velero todavía no es necesario, ayudaría el tener las figuras ya montadas en Velero para elevarlas de la superficie de la mesa y hacerlas más fáciles de recoger para el alumno.

Use el mandil de un carpintero o un canguro cuando trabaje con alumnos que están al inicio del entrenamiento PECS. Porque a estos alumnos se les está presentando una figura a la vez, depende del entrenador tener una variedad de figuras rápidamente disponibles de manera que cuando surja una oportunidad para comunicarse, la liga esté lista-



¡¡ Estandarice su Velcro!! Informe a todos los alumnos y al staff:, cuál lado (crochet o presilla) de la parte adhesiva del Velcro se usará en las figuras y en cuál lado se pegarán en el tablero.

## Fase II- Aumentando la Espontaneidad

Objetivo Final: El alumno va a su tablero de comunicación, despega la figura, va hacia el adulto y suelta la figura en la mano de éste.

*El Ambiente de Entrenamiento:*

Pegue la figura de un ítem de mayor preferencia con Velcro a un tablero de comunicación- Este podría ser una pieza laminada de un tablero o cartulina, o la cubierta exterior de una carpeta pequeña de tres argollas. El alumno y el entrenador están sentados a la mesa como en la Fase 1. Tenga varios ítems de mayor preferencia disponibles así como sus figuras correspondientes.

## Fase II - Protocolo de Entrenamiento

NOTAS:

Durante esta fase no se emplean instigaciones verbales.

Enseñe una variedad de figuras - presentadas una a la vez.

Lleve a cabo un inventado de reforzadores en forma frecuente

Utilice una variedad de entrenadores

Además de los ensayos estructurados del entrenamiento, cree por lo menos 30 oportunidades de pedido espontáneo durante las actividades funcionales de cada día.

### *RETIRAR LA FIGURA DEL TABLERO DE COMUNICACION*

Use guía física para enseñar al alumno a retirar la figura.

El alumno debe tener "libre acceso" a un ítem a fin de "fijar el ambiente" (o crear el establecimiento de la operación). Después que el alumno haya utilizado el ítem o jugado con él por unos 10 a 15 segundos, realice el primer ensayo de entrenamiento retirando el ítem del alcance del alumno al tiempo que el tablero de comunicación contiene únicamente la figura del ítem disponible. El alumno ha de retirar la figura del tablero de comunicación, tender la mano al entrenador, y soltar la figura en la mano de éste. Si es necesario, use ayuda física para - al alumno a retirar la figura. Desvanezca la ayuda de manera tal que el alumno tenga éxito en el 80% de los ensayos.

Recuerde Es imperativo que el alumno no escuche un "NO" o "NO" tengo eso en ese

momento". Asegúrese de tener suficiente a la mano.

#### *AUMENTAR LA DISTANCIA ENTRE EL ENTRENADOR Y EL ALUMNO*

El alumno empieza el intercambio -retira la figura y tiende la mano al adulto. A medida que el alumno está extendiendo la mano al entrenador, este se aleja del alumno para que él tenga que ponerse de pie y extienda la mano al adulto. Cuando el intercambio ha sido completado (la figura ha sido soltada en la mano del entrenador), refuerce verbalmente al alumno y proporciónale acceso al ítem. Continúe entrenando en esta forma, aumentando gradualmente la distancia entre el alumno y el entrenador pero manteniendo una estrecha proximidad entre la figura y el alumno. Inicialmente el entrenador deberá aumentar su distancia con la del alumno en pequeñas proporciones (literalmente por centímetros). A medida que el alumno logre avanzar hacia el adulto (requiere instigación en no más de 1 a 5 ensayos), los incrementos deberán ser mayores. Continúe reforzando al alumno mientras el intercambio se completa, y no después de él.

El alumno debe aprender a "molestar" al otro compañero de comunicación.

#### *AUMENTAR LA DISTANCIA ENTRE EL ALUMNO Y LA FIGURA*

El alumno debe aprender a ir y encontrar las figuras.

Empiece sistemáticamente a aumentar la distancia entre la figura y el alumno de forma que éste deba ir a la figura y luego al adulto para completar el intercambio. Continúe reforzando como antes se indicó.

FOTO-PECS PAG. 18

### **(Fase II) Sugerencias Útiles**

Prepare tableros de comunicación empleando carpetas pequeñas de 3 argollas, cuadernillos; tableros pequeños y firmes, etc. Recuerde utilizar el mismo lado adhesivo del Velcro (crochet o presilla) en todos sus tableros, ya sea en el del salón de clase, la casa, el taller, etc. De esta manera se pueden utilizar las figuras de tablero en tablero sin tener que preocuparse por los Velcros que no se adhieren.

En vista que el alumno aún no discrimina figuras, mantenga la figura que se está cuando en la cubierta exterior del libro de comunicación, y guarde el resto de las figuras dentro del libro. De este modo, el libro de comunicación tendrá Velcro tanto por fuera como por dentro. Agregue Páginas en el interior del libro como espacio adicional a medida que sea necesario.

Asigne a cada libro de comunicación un área específica en la casa o en el salón de clase. Por ejemplo, en el aula, todos los libros de comunicación pueden estar pegados en la pared, en la parte posterior del respaldo de la silla del alumno, en la bandeja que va sobre la silla de ruedas, en la refrigeradora, etc. La idea es que el alumno en todo momento debe saber donde encontrar su libro de comunicación, Para que de esta manera cuando él/ella quiera decirle algo a alguien, pueda ir a traerlo e informar lo que desea.

Porque estamos respondiendo a los alumnos como si fueran verbales, el entrenador, el personal, los padres, etc., son responsables de regresar las figuras al libro de comunicación una vez que el alumno haya entregado la figura- No le diga al alumno "Coloca la figura en su

lugar."No obstante, es bueno esperar que el alumno sea responsable 'de ubicar su libro, por lo tanto, es aceptable decirle al alumno "Guarda tu libro".

Tablero de comunicación con Velero en la cubierta para el pegue de figuras

FOTO PECS-PAG. 20

### Fase III - Discriminación de la Figura

Objetivo Final: El alumno solicitará los ítems deseados dirigiéndose al tablero de comunicación, seleccionando la figura apropiada de un grupo de ellas, acercándose hacia el la comunicación y entregando la figura.

El ambiente de Entrenamiento

El alumno y el profesor están sentados en la mesa, uno frente al otro. Tienen disponibles varias figuras de ítems deseables o apropiados en el contexto, así como figuras de ítems "irrelevantes" o no preferidos, e ítems correspondientes.

### Fase III- Protocolo de Entrenamiento

NOTAS:

Durante esta fase no se emplean instigaciones verbales.

Además de las actividades estructuradas, disponga por lo menos de 20 oportunidades incidentales por día.

Varíe la posición de las figuras en el tablero de comunicación hasta que se haya dominado la discriminación.

#### **Discriminación**

Enseñe primero la discriminación entre una figura relevante y una inapropiada en el contexto.

Establezca una situación donde el alumno es quien solicita un Ítem particular (por ejemplo, algo que encaje en el contexto o la situación). Con ese objeto a la vista y sin instigación verbal, presente el tablero de comunicación con dos figuras en él: un Ítem apropiado en el contexto o sumamente reforzante y un Ítem no preferido o "irrelevante". Si el alumno entrega la figura del ítem que es apropiada (por ejemplo, pide ver la televisión mientras está sentado frente a una TV), el entrenador proporciona ese objeto y refuerza al alumno. Si el niño da la figura del objeto "irrelevante" (por ejemplo, la figura de un calcetín mientras está sentado frente a la TV), el entrenador le da al niño el objeto "irrelevante". Si el niño continua entregando la figura "irrelevante", asegúrese primero que el niño quiere "realmente" el objeto apropiado en el contexto. Los errores continuos en este nivel requieren un entrenamiento especial sobre discriminación que incluye el uso de figuras distractoras "en blanco" y otros procedimientos que ayudan a la discriminación visual (por ejemplo, alinear los objetos con sus figuras correspondientes, etc.). Continúe de esta forma hasta que el 80% de los ensayos sean exitosos utilizando una variedad de figuras.

Discrimine entre numerosos ítems deseados.

Añada figuras de forma tal que el niño aprenda a pedir entre numerosas figuras. Manipule el valor reforzante de las figuras "distractoras" hasta que el niño aprenda a discriminar de entre numerosas figuras que son igualmente deseables (Vea el apéndice II por sugerencias para eliminar dificultades en la discriminación).

Verificaciones de correspondencia.

Esté seguro que los pedidos del alumno corresponden a sus acciones. Una vez que el alumno está discriminando entre 2 y 3 ítems, lleve a cabo verificaciones periódicas de correspondencia a fin de asegurarse que el alumno toma realmente lo que solicita. Use uno o ambos de los métodos que se dan a continuación.

Presente al alumno dos ítems en una bandeja. Presente el tablero de comunicación con dos figuras. Una vez que el alumno ha dado la figura, indique físicamente que él/ella ha de tomar el ítem apropiado. Si el alumno selecciona el ítem apropiado, refuerce de acuerdo a ésto. Si no lo hace así, diga, "Tú pediste el \_\_\_\_" y señale a ese ítem. Luego gesticule al ítem preferido y diga, "Si tú quieres esto? , entonces dime"(gesticulando ahora a la figura apropiada). Espere cinco segundos y repita el ensayo.

Presente un ítem y el tablero de comunicación con dos figuras. Si el alumno solicita el ítem utilizando la figura correcta, atribuya la verificación de correspondencia correcta. Si el alumno entrega la figura equivocada, diga: "Yo sólo tengo \_\_\_\_\_" y gesticule al ítem y a la *figura*. Emplee este método sólo si usted está seguro que el ítem siendo ofrecido es uno que el alumno quiere verdaderamente y que la figura "distractora" es de un ítem que él no quiere.

Tamaño reducido de la figura.

El tablero está llenándose -haga más pequeñas las figuras. Una vez que el alumno puede discriminar de entre 8 a 10 figuras en el tablero de comunicación en un tiempo dado, empiece gradualmente a reducir el tamaño de las figuras

foto-pecs pag. 23

### Fase III - Sugerencias Útiles

Mientras enseña la discriminación de figuras, asegúrese de reordenar la ubicación de las figuras que se están discriminando a fin de que el alumno no aprenda a retirar la figura de una ubicación específica en el tablero.

Asegúrese que el tablero contenga ocasionalmente la ítem no preferida. Si el alumno entrega esta figura negativamente al recibir este ítem, usted sabrá que ha discriminado correctamente. Cuando el alumno comete un "error" durante el entrenamiento de la discriminación (le da la figura del ítem inapropiada en el contexto), trate de evitar el responder con un "No", etc. Más bien, responda dando al alumno el ítem apropiado, diciendo: "Tú quieres el calcetín". Cuando el alumno reaccione al recibir este ítem, señale la figura correcta en el tablero y diga "Si quieres ver televisión, necesitas pedir la TV". Ponga en posición nuevamente el tablero a fin de que el alumno pueda tratar una vez más.

Prepare copias adicionales de las figuras a fin de tenerlas a la mano cuando una de ellas se pierda o destruya. Manténgalas en una carpeta de argollas o en una caja en orden alfabético, De esta manera, usted tendrá siempre a la mano cualquier figura que necesite.

Prepare una caja/envase para guardar todos los materiales necesarios para la fabricación de figuras. Lo uno de los autores del manual, utiliza una pequeña caja de aparejos de pesca para guardar papel, para forrar pre-cortado, Vecro pre-cortado, goma, tijeras, plumones de colores, etc.

## Fase IV - Estructura de la Frase

Objetivo Final: El alumno solicita ítems que están presentes y otros que no están empleando una frase con palabras múltiples al dirigirse al libro, escogiendo un símbolo/figura de "Yo quiero", poniéndolo sobre una tarjeta porta frase, escogiendo la figura de lo que es deseado, poniéndolo sobre la tarjeta porta frase, retirando la tarjeta porta frase del tablero de comunicación, aproximándose a la persona que interviene en la comunicación, y entregándole la tarjeta. Para el final de esta fase el alumno tiene generalmente de 20 a 50 *figuras* en el tablero de comunicación y se está comunicando con una amplia variedad de personas

El Ambiente de Entrenamiento

Para el entrenamiento estructurado, tenga disponible el tablero de comunicación con varias figuras en él, una "tarjeta porta frase" que puede ser fijada con Velcro al tablero de comunicación y a la cual se puedan adherir figuras, una figura "Yo quiero" y objeto/actividades reforzantes. En vista que el vocabulario del alumno está incrementándose, las figuras en el tablero de comunicación pueden estar dispuestas en categorías generales para una recuperación más fácil.

## Fase IV - Protocolo de Entrenamiento

NOTAS:

Durante esta fase no se emplean instigaciones verbales

Continúe las verificaciones periódicas de "correspondencia".

Emplee el "encadenamiento hacia atrás" para el entrenamiento durante esta fase.

Cree por lo menos 20 oportunidades por día a fin de que el alumno efectúe un pedido durante las actividades funcionales.

Enseñe con la tarjeta porta frase añadiendo una nueva habilidad por vez.

Figura estacionaria "Yo quiero". La figura "Yo quiero" es fijada en el lado izquierdo de la tarjeta porta frase. Cuando el niño desea un solo ítem, guíelo físicamente para que ponga la figura sobre la tarjeta porta frase al lado de la figura "Yo quiero". Luego guíe al niño para entregar la tarjeta al profesor (que ahora contiene "Yo quiero" y una sola figura), y

desvanezca gradualmente la ayuda con el tiempo. El dominio es logrado cuando el alumno puede fijar la figura del ítem deseado en la tarjeta porta frase (que ya contiene la figura "Yo quiero"), se acerca al profesor con quien se comunica, y le da la tarjeta porta frase con las 2 figuras adheridas sin ninguna instigación por lo menos en el 80 % de los ensayos.

El alumno hace ahora un pedido de tarjeta.

Moviendo la figura "Yo quiero". Mueva la figura "Yo quiero" a la esquina superior izquierda del tablero de comunicación Cuando el niño desee un ítem/actividad, guíelo para recoger la figura "Yo quiero", colocarla al lado izquierdo de la tarjeta porta frase, recoger y colocar la figura del ítem deseado al lado de éste en la mencionada tarjeta, aproximarse al entrenador con quien se comunica y darle la tarjeta con la frase. Desvanezca todas las ayudas con el tiempo. El dominio en este nivel está en el orden del 80% de las oportunidades/ensayos no instigados a través de por lo menos tres entrenadores.

Estamos eliminando un instigador más teniendo los ítems a la vista.

Referentes que no están a la vista. Empiece a crear oportunidades para que el alumno pida ítems/actividades que no están a la vista. Empiece a guardar el ítem inmediatamente después que el alumno lo ha solicitado y recibido. Con el tiempo el alumno **debe** aprender a solicitar ítems que él sabe que están disponibles pero que no los ve.

NOTAS:

Una vez que el alumno entrega la tarjeta, el entrenador involucrado en la comunicación deberá darle vuelta a fin de que el alumno la vea, y señalando cada una de las figuras dice en voz alta: "Tú me dijiste: Yo quiero hacer pompas de jabón". O, él puede devolver la tarjeta al alumno y enseñarle a señalar cada figura al tiempo que nombra cada palabra A menudo cuando los niños están empezando a hablar con las figuras, si el entrenador hace una pausa entre decir "Yo quiero" y el nombre del ítem que desea, el alumno con frecuencia expresa ese sustantivo por su cuenta en forma oral.

El entrenador debe despegar las figuras de la tarjeta porta frase con el fin de devolverlas al tablero, e igualmente con la tarjeta, de modo que el tablero esté listo para un próximo uso.

## *Fase IV -Sugerencias Utiles*

No se preocupe si el alumno no pone siempre en orden la figura "Yo quiero" y la del sustantivo solicitado en la tarjeta porta frase. Ordénelos discretamente por el alumno mientras le da vuelta a fin de que el alumno o usted puedan leerlo.

Si el alumno sigue teniendo dificultad para poner en orden las figuras "Yo quiero" y el ítem solicitado sobre la tarjeta porta frase, ésta puede ser codificada de alguna manera (con un fondo de color o colocándole un marco, etc.) a fin de realzar la ubicación de la figura "Yo quiero".

Tarjeta porta frase con Velcro y la figura "Yo quiero" y el ítem solicitado

Foto-pecs pag.27

## Fase V - Respondiendo a "¿Qué deseas?"

Objetivo Final: El alumno puede pedir en forma espontánea una variedad de ítems y contestar la pregunta: "¿Qué deseas?"

El Ambiente de Entrenamiento

Tenga disponible el tablero de comunicación con la liga "Yo quiero", la tarjeta porta frase, y las figuras de los ítems. Tenga disponible varios ítems reforzantes pero que sean inaccesibles.

## Fase V - Protocolo de Entrenamiento

NOTAS:

Continúe reforzando verbal y tangiblemente cada respuesta correcta

Use la "instigación demorada" para el entrenamiento durante esta fase.

Anteceda y continúe cada sesión de entrenamiento formal con oportunidades para que se realice el pedido espontáneo.

Cree por lo menos 20 oportunidades por día para que el alumno pueda hacer su pedido durante las actividades funcionales.

No olvide estimular el pedido espontaneo

Demora cero segundos . Con un objeto deseado presente y la tarjeta "Yo quiero" en el tablero de comunicación, el profesor *simultáneamente* (demora cero segundos) enseña "Yo quiero" y pregunta: "¿Qué deseas?". El niño deberá recoger la figura "Yo quiero" ",pegarla en la tarjeta porta frase, colocar la figura del flan deseado y completar el intercambio. Continúe hasta que el alumno tenga éxito en el 80 % de las oportunidades.

El alumno deberá aprender a "ganar" a la instigación.

Incrementando el intervalo de demora. Empiece a incrementar el tiempo entre preguntar "¿Qué deseas?" y señalar la tarjeta "Yo quiero". Los intervalos de tiempo serán aumentados en aproximadamente un segundo por nivel de éxito (80/o de las oportunidades exitosas). La regla general es que el alumno debe ser capaz de "ganar" a la instigación en forma constante.

Sin ayuda de señalamiento. Una vez que el alumno pueda "ganar" constantemente a la instigación, combine sistemáticamente las oportunidades para pedir en forma espontánea y responder a la pregunta " ¿Qué deseas?" El alumno debe ser capaz de hacer ambas cosas sin instigación.

## Fase V -Sugerencias Útiles

~. Probablemente ésta es la fase más fácil del entrenamiento del sistema PECS. El mundo no es perfecto y sin duda antes de llegar a esta fase, el alumno ha escuchado la pregunta "¿Qué deseas?" En el mejor de los casos, no ha sido así, por esa razón incluimos esta fase. También, queremos enseñar al alumno a extender la mano por la figura "Yo quiero" en respuesta a la pregunta "¿Qué deseas?", de manera que esta sea una respuesta ~ cuando él/ella llegue a la siguiente fase.

!!! No olvide mantener el pedido espontaneo!!!

Por medio de esta fase muchos niños están haciendo contacto ocular mientras entregan la figura a su entrenador. Sin embargo, si el niño no está haciendo este contacto, la siguiente secuencia de entrenamiento resultara mas eficaz.

Cuando el niño se aproxima a su entrenador con la figura, éste se aleja o baja la cabeza.

Un segundo entrenador ayuda físicamente al niño a fin de que toque el rostro o el hombro, (de manera suave), del entrenador encargado de la comunicación.

Al sentir el toque guiado, el entrenador levanta la cabeza con una mirada expectante, o hace un comentario general (por ejemplo, " Oh, es Jimmy") y responde en forma apropiada al pedido del niño.

Durante los ensayos/oportunidades, se disminuye la ayuda física de modo que solo la ayuda del entrenador es necesaria.

## Fase VI - Respuesta y Comentarios

Objetivo Final: El alumno contesta apropiadamente a la pregunta "¿Qué deseas?", "¿Qué ves?", "¿Qué tienes?" así como a preguntas similares cuando se hacen al azar.

### El Ambiente de Entrenamiento

Tenga disponible el tablero de comunicación con la figura "Yo quiero", "Yo veo" y la figura "Yo tengo". Tenga también disponible varios ítems de menor preferencia de los cuales el alumno ya aprendió la figura.

## Fase VI - Protocolo de Entrenamiento

### NOTAS:

Refuerce cada acto comunicativo en forma apropiada: reforzamiento social y *tangible* para los pedidos, y de tipo *social* para los comentarios. Y si es necesario, tangibles distintos al referente en la pregunta.

Use "instigación demorada" Refuerce para el entrenamiento cada nueva pregunta durante esta fase.

Cree por lo menos 20 oportunidades por día con alumno efectúe un pedido o comente durante



las actividades funcionales de respuestas a el fin de que el las actividades

### **Use la instigación demorada como antes para enseñar la figura “ Yo veo”**

"¿Qué ves?" Ponga la figura "Yo veo" en el tablero de comunicación por debajo de la figura "Yo quiero". Sostenga un ítem de menor preferencia y en forma simultanea pregunte "¿Qué ves?" mientras señala la figura "Yo veo". Si el alumno no recoge rápidamente la figura "Yo veo" y la fija en la figura porta frases, el entrenador debe guiar físicamente al alumno para que lo haga así. Una vez que la figura "Yo veo" está en la tarjeta, el entrenador esperará cinco segundos para ver si el alumno coloca la figura referente sobre la tarjeta .Si es así el entrenador comenta : "Si. Tú ves un..." ,y le da al alumno un pequeño premio que no está relacionado con el objeto. El entrenamiento es continuado de acuerdo al procedimiento de la "instigación demorada" descrito en la Fase V. El alumno debe aprender a contestar esta pregunta en respuesta a ítems de mayor preferencia, y más adelante se puede aprender nuevos ítems que no son reforzadores. El criterio de dominio es la respuesta no instigada a la pregunta en por lo menos el 80% de los ensayos con dos entrenadores por lo menos.

### **Generalmente este paso es el mas dificil en el PECS asi que tenga paciencia ;**

"¿Qué ves?" versus "¿Qué deseas?" El entrenador debe empezar preguntando al azar "¿Qué ves?" y "¿Qué deseas?" Si el alumno tiene dificultad con esta discriminación, continúe usando la estrategia de entrenamiento "instigación demorada" hasta que el alumno pueda contestar estas dos preguntas cuando se le hagan al azar y sin instigación al menos en el 80/o de los ensayos.

### **Trate de usar items de baja preferencia para empezar.**

"¿Qué tienes?" Coloque la figura "Yo tengo" en el tablero de comunicación por debajo de las figuras "Yo quiero" y "Yo veo". Use la misma secuencia de entrenamiento descrita en el Paso hasta que el alumno pueda contestar esta pregunta en el 80% de los ensayos sin instigación

### **Otro paso dificil ;**

."¿Qué ves?" versus "¿Qué deseas?" versus "¿Qué tienes?" Empiece haciendo al azar estas tres preguntas. Si el alumno tiene dificultad con esta discriminación, use nuevamente el procedimiento de instigación demorada hasta que el alumno pueda responder en forma correcta a todas estas preguntas sin instigación cuando menos en el 80% de las oportunidad.

**Preguntas adicionales:** Entrene la respuesta a pequeñas preguntas adicionales como “¿Qué es ¿”, “¿Qué escuchas?”, “¿ Que hueles?”

**Pedido espontáneo.** Se debe enseñar al alumno funciones adicionales tales como el hacer comentarios en forma espontánea (por ejemplo, "Es una pelota!"). El entrenador disminuye en forma sistemática las instigaciones verbales directas ("¿Que es?") y las reemplaza con instigaciones gestuales sutiles o acciones verbales mínimas ("Oh, mira!") a fin de desarrollar comentarios "espontáneos".

**El Staff deberá crear una rutina** que se pueda utilizar en la habitación, la escuela, o en la casa y hacer comentarios sobre un cierto número de ítems. Ellos deberán emplear

comentarios "introdutorios" tales como "¡Mira!", "¡Caramba!", u "Oh" antes de usar la expresión completa: "Yo veo una muñeca", etc. Un procedimiento de instigación demorada puede ser utilizado con la demora introducida antes del nombre del referente: "¡Mira'.....Yo veo ¡perro!". Con el tiempo, la demora es aumentada entre cada elemento. Una vez que el niño ha aprendido a nombrar cada ítem en la rutina establecida, agregue nuevos ítems en forma gradual.

**Emplee la "sorpresa"** para estimular los comentarios: La introducción repentina de un ítem atrae a menudo la atención del niño y con frecuencia es un momento propicio para los comentarios. El staff puede arreglar tales sorpresas poniendo ítems en una bolsa o caja y sacándolos uno por uno (o haciendo que el niño saque uno). Los ítems pueden ser colocados de repente sobre una mesa vacía o un miembro del staff puede ingresar repentinamente a la habitación ("¡Veo a Bob!")

**Altérnese para "leer" un libro de figuras.** El staff volteará las páginas y hará un comentario sobre la figura : "Yo veo una tortuga". Con el tiempo, haga una pausa y permita que el alumno llene la palabra faltante, y finalmente haga que el alumno "lea" todo el libro por si solo o tome turnos con un libro nuevo.

Sugerencia: Es sumamente importante que se desarrollen estrategias en las que los niños utilicen su sistema comunicativo en respuesta a cambios ambientales y no sólo en reacción a preguntas y expresiones del staff La esencia de la comunicación "espontánea" es que esta comunicación no está relacionada directamente con los esfuerzos comunicativos de otras personas. El Sistema de Comunicación por Intercambio de Figuras (PECS en Inglés) empieza con los pedidos espontáneos: sin embargo, el comentario espontáneo puede ser más difícil de aprender para algunos alumnos que comentar en respuesta a las preguntas del entrenador.

## **Fase VI -Sugerencias Utiles**

Es menos riesgo empezar esta fase del entrenamiento utilizando objetos que son familiares al alumno pero que NO sean ítems altamente reforzantes. Mientras el alumno está aprendiendo a comentar en respuesta a una pregunta, es probable que espere recibir el ítem basta que se de cuenta de la diferencia que existe entre comentar y pedir. Cuando el alumno no recibe el ítem, y si éste no es uno de mayor preferencia, es menos probable que reaccione en forma negativa al recibir otro reforzamiento.

Recuerde unir el premio tangible con el reforzamiento social" Para que el alumno aprenda a hacer comentarios en forma espontánea, el reforzamiento social tendrá que ser suficiente para que la habilidad sea mantenida.

### **Introduciendo Conceptos Adicionales del Lenguaje**

El Ambiente de Entrenamiento

Durante las sesiones estructuradas del entrenamiento, tenga disponible figuras del nuevo vocabulario /conceptos a ser entrenados y de ítems/ objetos/ actividades que sirvan de

ejemplos.

Ideas sobre el Entrenamiento

NOTAS:

Mantenga resúmenes/pruebas de todas las habilidades anteriormente entrenadas.

Continúe creando por lo menos 20 oportunidades por día para que el alumno use espontáneamente su sistema de comunicación

No olvide *estimular* el pedido espontáneo

Conceptos de Color/ tamaño/ ubicación. El alumno debe aprender a usar estos conceptos en funciones comunicativas de su repertorio actual. Por ejemplo, él/ella puede pedir una pelota roja, o decir "Tengo una pelota verde", o solicitar la galleta grande, o la galleta que se encuentra en la caja

No todos los "sí" tienen la misma función!

Diferenciar el pedido sí/no versus la denominación sí/no. El alumno aprende a contestar tanto a "¿Quieres esto?" como a "¿es esto un \_\_\_\_" Estas son dos habilidades completamente diferentes y deben ser reforzadas en forma distinta Cuando el alumno responde "sí" o "no" a "¿Quieres esto?" la respuesta del entrenador debe ser la de dar al alumno el ítem o retirar éste. Cuando el alumno contesta a "¿es esto un \_\_\_\_", la respuesta debe ser un reforzamiento social

### **Uniéndolo Todo**

Aún cuando las fases del entrenamiento involucran pasos distintos y discretos, estos pueden ser modificables en el tiempo. Es posible que entre fases se produzca un cruce. Es decir, que se empiece una fase mientras se está a punto de dominar la anterior. La siguiente línea de tiempo se ha distorsionado con el propósito de ayudarle a decidir donde es correcto tener "áreas grises" entre fases.

La figura de este ejemplo va escaneada como pag. 36 pec

### **Leyenda mantenimiento**

### **Preguntas que Se Hacen Con Frecuencia (Y algunas respuestas)**

#### **¿La utilización de figuras impedirá o interferirá con el desarrollo del lenguaje oral?**

Hemos implementado el Sistema de Comunicación por Intercambio de Figuras (PECS en Inglés) con más de 100 niños preescolares con autismo. No existe documentación de casos en los que un niño haya perdido un lenguaje establecido. Claro está que no hay garantías de que todos los niños utilizando el PECS desarrollarán el lenguaje oral. En niños mayores de 6 ó 7 años, existen algunos casos conocidos en los que el niño **desarrolló** este tipo de lenguaje. Es importante entender que el **PECS** se usa porque proporciona al niño un sistema de comunicación funcional. El desarrollo del lenguaje **oral** no es el propósito principal del sistema PECS. No obstante, los datos a largo plazo con más de 70 preescolares, que han

utilizado el PECS por más de un año, indican que más de dos tercios de estos niños han desarrollado un lenguaje independiente.

**¿Cuántas figuras se deben introducir durante la Fase 1? ¿Presenta usted las mismas figuras cm forma repetida?**

El número de figuras depende de la evaluación de reforzadores y del número de ensayos/sesiones, etc., que el alumno necesite Para dominar la Fase 1. Es concebible que el alumno domine la fase en menos de 10 ensayos, así que solamente una figura podría ser introducida Para los alumnos que necesitan más tiempo, el número de figuras está determinado por el número de fuertes preferencias y como éstas se relacionan con las actividades que tienen lugar cuando el entrenamiento de la Fase I está llevándose a cabo.

**¿Debería solamente utilizar las figuras como la de un bocadillo en un ambiente cuando empiezo a enseñar por primera vez el programa al niño?**

Los primeros ensayos en el entrenamiento de la Fase 1 tienen generalmente lugar dentro de un formato muy estructurado. El alumno podría inicialmente ser apartado de las actividades en marcha para enseñarle la Fase 1. Si no se logra el dominio de la Fase 1 en el primer día del entrenamiento, es importante conducir el entrenamiento en una variedad de ambientes. **RECUERDE:** Trate de tener dos entrenadores disponibles para la realización de este entrenamiento!

**¿Cómo decide usted cuándo introducir un nuevo vocabulario?**

Se agrega el nuevo vocabulario cuando la evaluación de reforzadores que se ha llevado a cabo con frecuencia muestre esta necesidad. El número de figuras utilizado en las Fases I y II no tiene límites mientras se presente una sola figura por vez En la Fase III, se emplean las mismas figuras pero en el nivel de discriminación en que el niño está trabajando. Para obtener ideas para el pedido con figuras, hemos encontrado útil el llevar a cabo la evaluación de reforzadores y utilizar un formato para el vocabulario como el que se muestra en el Apéndice 3. Una vez que se ha introducido al alumno a "comentarios" y "respuesta a preguntas", se puede agregar un nuevo vocabulario tan pronto como el alumno pueda aprenderlo.

**¿Debe usted colorear los símbolos?**

Algunos profesionales prefieren usar figuras de colores en el nivel preescolar. A menos que el color de las figuras sea un paso derivado que se utilice en el entrenamiento de la discriminación o que a usted le encanten los colores (o conoce a alguien que le gusta), no es necesario que las figuras sean de colores.

**¿Utiliza usted sistemas individuales o sistemas basados en los salones de clase?**

Cada alumno debería tener su propio sistema de comunicación que vaya con él a donde él vaya El sistema es tratado como si éste fuese una parte del niño (como una silla de ruedas o un calzado ortopédico) y el niño debe aprender a ser responsable del mismo. Y llevar el libro de comunicación de ambiente en ambiente no debería depender del profesor o del padre de la familia. También son sumamente útiles en casa los sistemas que se usan en aulas o en las habitaciones. Estos sistemas pueden ser tableros tipo "menú" que contienen un vocabulario

especifico a la ubicación Por ejemplo, **en el** baño, podría haber un tablero **conteniendo** figuras del jabón, la toalla, juguetes para el baño, etc.; mientras que en la escuela, en el área motora podría haber un tablero conteniendo figuras del equipo que se utiliza allí. Lo que es importante recordar es que el alumno tenga un sistema que lleve con él cuando sale de la casa o del aula, a fin de ubicar los tableros que se utilizan en el centro.

¿Cómo determina usted el número de símbolos a ser utilizados durante una actividad?

Si el alumno está en la Fase I o II del entrenamiento, no más de un símbolo ha de ser presentado a la vez. Depende del entrenador determinar, partiendo de la evaluación de reforzadores y de las rutinas naturales, que figura debería estar disponible en cada punto de la actividad. Si el niño está en la Fase III del entrenamiento, el número de símbolos es detentado por las habilidades de discriminación que el alumno posee. Más allá de la Fase III, todas las figuras deberían estar disponibles para el alumno.

## **RESULTADO DEL PECS**

Todos los alumnos con los que hemos trabajado en Delaware y New Jersey han aprendido por lo menos **el** primer aspecto del PECS - intercambiar una sola figura (u otra representación visual) por un ítem deseado. Muchos niños han aprendido el primer paso en una **sesión** de entrenamiento - otros con 7 ensayos. Un importante efecto secundario positivo de este sistema ha sido el gran número de niños que desarrollaron el lenguaje oral uno o dos años después de empezar con el programa PECS. De acuerdo a nuestra experiencia, los niños que utilizan de 30 a 100 figuras empiezan a menudo a hablar mientras entregan la figura. (Algunos niños empiezan a hablar mucho más antes mientras que otros pueden continuar apoyándose únicamente en las figuras). De un grupo de 66 niños preescolares que hablan empleado el PECS por más de un año, 44 de ellos habían adquirido un lenguaje independiente y un adicional de 14 niños, habían adquirido un lenguaje aumentado por sistemas de figuras o de palabras. A otro grupo de 26 niños preescolares se les realizó un seguimiento durante un período de 3 años. Siete de ellos, que inicialmente habían aprendido el PECS, ya no se les identificaba educativamente como niños con autismo- En los últimos 5 años más de 30 alumnos que han aprendido a comunicarse con el PECS han sido plenamente integrados con niños que presentan diversas discapacidades leves. Se debe señalar que el pronóstico comunicativo y educativo en conjunto para los alumnos está también relacionado frecuentemente con el nivel total de su funcionamiento intelectual.

La Figura 1 describe la proporción de la adquisición a través de la figura y del uso de la palabra hablada de un preescolar a quien se le enseñó el PECS. Observe, por favor, que durante varios meses, aún cuando el niño no haya exhibido un lenguaje oral, éste tuvo un repertorio comunicativo creciente. La Figura 2 muestra el resultado para grupos de niños preescolares que emplean el PECS en términos de desarrollo del lenguaje oral

El staff& los padres) han hallado al PECS relativamente fácil de aprender. Este no implica materiales complejos ni un entrenamiento altamente técnico. Tampoco implica un equipo costoso, una prueba exhaustiva o una capacitación costosa del staff o de los padres. El PECS es útil en el aula, la casa y en los ambientes de la comunidad. Niños que habían aprendido otros sistemas de comunicación cambiaron rápidamente al PECS y aumentaron sus habilidades de comunicación Los niños con el PECS están sumamente motivados para aprender el sistema porque pueden obtener en forma rápida y exacta lo que ellos quieren. A través del PECS, los niños con autismo pueden darse cuenta de la importancia de que otras

personas los ayuden así como aprender a contar con personas que responden a sus mensajes entregados en forma calmada. El aprendizaje del PECS ha tenido también un efecto dramático en disminuir las preocupaciones respecto al manejo conductual de estos niños en la escuela y en casa (Bondy & Peterson, 1990). Con un sistema correcto y un entrenamiento adecuado, una figura vale ciertamente mil palabras.

### Figura 1

Número de Figuras y Palabras Habladas Adquiridas Después del Entrenamiento del PECS

LA FIGURA VA ESCANEADA COMO FIGURA HOJA 40

### **Número de Meses Después del PECS**

Edad al Inicio =3 años o meses

Leyenda: Figura 1: El número palabras habladas utilizadas en el entrenamiento del PECS y el numero de palabras utilizadas por Billy durante los meses siguieron a la introducción del PECS.

Leyenda:

Figura 2: El resultado de la modalidad de comunicación para los alumnos que utilizan el PECS de acuerdo al tiempo que lo han estado utilizando. El "lenguaje oral " se refiere al lenguaje independiente, mientras que el "mixto" se refiere a las palabras habladas que son aumentadas por un cisterna de símbolos y figuras, y el PECS se refiere al alumno que continua utilizando solamente figuras para poder comunicarse.

## Module: Picture Exchange Communication System (PECS)

### Implementation Checklist for PECS

Collet-Klingenberg, L. (2008). *Implementation Checklist for PECS*. Madison, WI: The National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorders, The Waisman Center, The University of Wisconsin.

*Adapted from and with thanks to:*

Frost, L. A., & Bondy, A. S. (2002). *The Picture exchange communication system training manual* (2<sup>nd</sup> ed.). Newark, DE: Pyramid Educational Products, Inc.

Please see Pyramid Educational Products, Inc. at <http://www.pyramidproducts.com/> for the PECS manual and other resources to make implementation more efficient.

**Instructions:** The Implementation Checklist includes each phase in the PECS process. Please complete all of the requested information including the site and state, individual being observed/interviewed, and the learner's initials. To assure that a practice is being implemented as intended, an observation is *always* preferable. This may not always be possible. Thus, items may be scored based on observations with the implementer, discussions and/or record review as appropriate. Within the table, record a 2 (implemented), 1 (partially implemented), 0 (did not implement), or NA (not applicable) next to each step observed to indicate to what extent the step was implemented/addressed during your observation. Use the last page of the checklist to record the target skill, your comments, whether others were present, and plans for next steps for each observation.

Site: \_\_\_\_\_ State: \_\_\_\_\_

Individual(s) Observed: \_\_\_\_\_ Learner's Initials: \_\_\_\_\_

**Skills below can be implemented by a practitioner, parent, or other team member**

Please refer to the PECS module content at [www.autisminternetmodules.org](http://www.autisminternetmodules.org) for information related to planning for intervention (e.g., reinforcement selection and materials) and progress monitoring (i.e., data collection and decision making).

	Observation	1	2	3	4	5	6	7	8
	Date								
	Observer's Initials								
<b>Intervention (Phases 1 – 6)</b>									
<b>Phase 1. Teaching the Physically-Assisted Exchange</b>	<b>Score**</b>								
1. Arrange the training environment by providing one picture at a time, positioning the communication partner appropriately, and displaying the reinforcer in view of the learner.									

\*\*Scoring Key: 2 = implemented; 1 = partially implemented; 0 = did not implement; NA = not applicable

**Module: Picture Exchange Communication System (PECS)**

	Observation	1	2	3	4	5	6	7	8
	Date								
	Observer's Initials								
<b>Phase 1. Teaching the Physically-Assisted Exchange (cont.)</b>	<b>Score**</b>								
2. The communication partner entices the learner by interacting with the reinforcer (e.g., eating food, playing with toy).									
3. The communication partner opens her/his hand after the learner initiates the request.									
4. As the learner reaches toward the desired item, the helper interrupts the reach, re-directing the learner to pick up the picture/symbol by providing a physical prompt.									
5. When the learner has the picture/symbol in hand, the helper assists the learner in placing it in the open hand of a communication partner.									
6. The communication partner hands the item to the learner and names the item as the communicative exchange is made.									
7. The helper and communication partner do not provide the learner with any verbal prompts.									
8. The communication partner immediately rewards the learner with the requested item after the exchange.									
9. The helper fades physical assistance once the exchange steps are established with the learner.									
10. The communication partner fades the open-hand prompt during the exchange once physical assistance is faded.									

**\*\*Scoring Key:** 2 = implemented; 1 = partially implemented; 0 = did not implement; NA = not applicable



**Module: Picture Exchange Communication System (PECS)**

	Observation	1	2	3	4	5	6	7	8
	Date								
	Observer's Initials								
<b>Phase 2. Expanding Spontaneity</b> <i>Note: The following steps are completed by the <u>communication partner</u> unless otherwise noted.</i>									
1. Arrange the environment by providing one picture at a time, positioning the communication partner appropriately, and displaying the reinforcer in view of the learner.									
2. Entice the learner by interacting with the reinforcer (e.g., eating food, playing with toy).									
3. As training progresses, move away from the learner so that the learner must move some distance to make the request.									
4. The learner picks up the picture/symbol without prompting.									
5. As training progresses, move the communication book away so that the learner has to move some distance to access the pictures/symbols.									
6. Hand the item to the learner and name item as the exchange is made.									
7. Provide no verbal prompts to the learner during the exchange.									
8. Immediately reward the learner with the requested item.									
<b>Phase 3. Simultaneous Discrimination of Pictures</b>									
<b>Phase 3A. Discrimination Between a Highly Preferred Icon and a Distracter Icon</b>									
1. Provide two pictures of two items (one preferred and one non-preferred) so that the learner must move to and pick up the correct (preferred) picture/symbol from the two pictures.									

**\*\*Scoring Key: 2 = implemented; 1 = partially implemented; 0 = did not implement; NA = not applicable**

**Module: Picture Exchange Communication System (PECS)**

	Observation	1	2	3	4	5	6	7	8
	Date								
	Observer's Initials								
<b>Phase 3A. Discrimination Between Highly Preferred and Distracter Icon (cont.)</b>	<b>Score**</b>								
2. Entice the learner with both items by interacting with them.									
3. The learner has the picture/symbol in hand and moves some distance to give it to the communication partner.									
4. Provide social reinforcement as soon as the learner touches the correct picture.									
5. Immediately hand the item to the learner and name it as the exchange is made.									
6. A variety of distracter items and target pictures are provided in the communication book as the learner is able to discriminate between two or more pictures to increase the number of discriminations he/she must make.									
7. Provide no verbal prompts to the learner during the exchange.									
8. Pictures are moved around on the book (e.g., diagonal, vertical, horizontal).									
<b>Phase 3B. Teaching Simultaneous Discrimination of Pictures-- Discrimination Correction Procedure</b>									
1. As the learner is able to discriminate between two or more pictures, add pictures to increase the number of discriminations he/she must make.									
2. Offer ample opportunities for the learner to make requests.									

*\*\*Scoring Key: 2 = implemented; 1 = partially implemented; 0 = did not implement; NA = not applicable*

**Module: Picture Exchange Communication System (PECS)**

	Observation	1	2	3	4	5	6	7	8
	Date								
	Observer's Initials								
3. Present two preferred items to the learner with two pictures as the learner becomes more successful at discriminating.									
4. When the learner makes exchange, respond, "Okay, take it." <i>If the learner reaches for the other item, block access and apply a correction sequence so that the learner must pick up the correct picture.</i>									
<b>Step 3. Error Correction Procedures</b>	<b>Score**</b>								
1. When the learner gives the wrong picture, pick up the correct picture, show it to the learner, and verbally label the picture.									
2. When the learner looks at the picture, prompt the learner to give the correct picture by holding out hand near the picture, and physically prompting if necessary.									
3. When the learner gives the correct picture, verbally acknowledge the correct response (e.g., "Yes, the ____."), but do NOT give the learner the object. Follow with a non-related directive (e.g., "Touch your head.").									
4. When the learner follows directive, entice him/her by interacting with the desired object (e.g., tasting food item, playing with toy).									
5. When the learner touches the correct picture, provide verbal praise.									
6. When the learner gives the correct picture, hands the desired object to the learner.									
<b>Phase 4. Building Sentence Structure</b> <i>(Note: The <u>helper</u> role is re-introduced in Phase 4)</i>									
1. Place the "I want" symbol on the left side of the sentence strip.									
2. When the learner takes the picture from the board, the <u>helper</u> guides the learner to place the picture next to the "I want" symbol on the sentence strip.									

\*\*Scoring Key: 2 = implemented; 1 = partially implemented; 0 = did not implement; NA = not applicable

## Module: Picture Exchange Communication System (PECS)

	Observation	1	2	3	4	5	6	7	8
	Date								
	Observer's Initials								
<b>Phase 4. Building Sentence Structure (cont.)</b>		<b>Score**</b>							
3. The helper guides the learner to take the sentence strip and hand it to the communication partner.									
4. The communication partner reads the sentence strip, points to the symbols on the strip, and gives the requested item to learner.									
5. Replace the sentence strip in the communication book.									
6. On repeated trials, the helper fades physical guidance until the learner is able to place the symbol next to the "I want" symbol.									
7. After the exchange is established, the helper guides the learner to place the "I want" symbol on the sentence strip prior to placing the picture of the item requested.									
8. On repeated trials, the helper fades physical guidance for placement of the "I want" symbol.									
9. As the learner is able to point to the symbols as the communication partner reads the words, the communication partner pauses (e.g., 3-5 seconds) after saying, "I want" and before identifying the pictured item, thus leaving time for the learner to name/verbalize the item for him or herself.									
10. If learner verbalizes at all during the pause after the communication partner says, "I want," the communication partner provides the requested item immediately AND provides a lot of verbal praise for vocalization.									
<b>Phase 5. Responding to, "What do you want?"</b>									
1. Simultaneously point to the "I want" card and ask, "What do you want?"									

\*\*Scoring Key: 2 = implemented; 1 = partially implemented; 0 = did not implement; NA = not applicable

## Module: Picture Exchange Communication System (PECS)

	Observation	1	2	3	4	5	6	7	8
	Date								
	Observer's Initials								
<b>Phase 5. Responding to, "What do you want?" (cont.)</b>	<b>Score**</b>								
2. As the learner is able to complete the sentence "I want" with a picture, add an increasing delay between the point and the verbal cue, "What do you want?"									
3. Once the learner demonstrates that s/he is able to beat the point prompt by responding to the verbal cue with the "I want" symbol and the desired picture, provide social praise.									
4. Offer ample opportunities for the learner to answer the question, "What do you want?" along with opportunities for the learner to initiate requests without prompting.									
<b>Phase 6. Commenting in Response to a Question</b>									
1. Gather material including the items already in the learner's requesting vocabulary (but not favorite items), along with pictures of the items, and a new picture/symbol for a new sentence starter such as "I see."									
2. Hold an item, then place the "I see" symbol and the picture of the item near (but not on) the sentence strip.									
3. Hold up the item and ask, "What do you see?" then point to the "I see" symbol.									
4. If the learner does not pick up the "I see" symbol after 3-5 seconds, guide him/her to pick it up and place it on the sentence strip.									
5. Wait 5 seconds to see if the learner picks up and places the picture of the item on the sentence strip.									

\*\*Scoring Key: 2 = implemented; 1 = partially implemented; 0 = did not implement; NA = not applicable

**Module: Picture Exchange Communication System (PECS)**

	Observation	1	2	3	4	5	6	7	8
	Date								
	Observer's Initials								
<b>Phase 6. Commenting in Response to a Question (cont.)</b>	<b>Score**</b>								
6. If the learner completes Step 5, say, "Yes, I see a _____."									
7. If the learner does not complete Step 5, guide him/her to do so and then say, "You see a _____."									
8. Reinforce the learner for Steps 5 or 7 with verbal praise or other reinforcement (but not with the item).									
9. As the learner is able to assemble and use the "I see" symbol to respond to the question, "What do you see?", fade cues.									
10. As the learner is able to assemble/use the exchange to answer "What do you see?", increase the number of pictures so that the learner discriminates between pictures in the assembly process.									
<b>Phase 6. Commenting in Response to a Question – Differentiating Responses to Questions</b>									
1. As the learner responds reliably to "What do you see?", place the "I see" symbol below the "I want" symbol in the left corner of the communication book.									
2. As the learner is able to respond reliably to "What do you see?", intermix questions "What do you see?" with "What do you want?"									
3. When the learner requests appropriately, give requested item.									
4. When the learner labels/comments appropriately, respond with a verbal confirmation and alternate reinforcement (not the item itself).									

*\*\*Scoring Key: 2 = implemented; 1 = partially implemented; 0 = did not implement; NA = not applicable*

**Module: Picture Exchange Communication System (PECS)**

	Observation	1	2	3	4	5	6	7	8
	Date								
	Observer's Initials								
<b>Phase 6. Promoting Spontaneous Commenting and Building in Attributes and Modifications</b>	<b>Score**</b>								
1. As the learner demonstrates the ability to make requests and answer questions, eliminate questioning to promote spontaneous commenting.									
2. As the learner demonstrates competencies in Phase 6, provide opportunities for individualization of requests by making available pictures for attributions and/or modifications. Attributes/modifiers can be added any time after Phase 4.									

**\*\*Scoring Key:** 2 = implemented; 1 = partially implemented; 0 = did not implement; NA = not applicable

**Module: Picture Exchange Communication System (PECS)**

<b>Date</b>	<b>Observer Initials</b>	<b>Targeted Skill/Behavior, Comments, and Plans for Next Steps</b>
<b>Date</b>	<b>Observer Initials</b>	<b>Targeted Skill/Behavior, Comments, and Plans for Next Steps</b>
<b>Date</b>	<b>Observer Initials</b>	<b>Targeted Skill/Behavior, Comments, and Plans for Next Steps</b>
<b>Date</b>	<b>Observer Initials</b>	<b>Targeted Skill/Behavior, Comments, and Plans for Next Steps</b>



**Module: Picture Exchange Communication System (PECS)**

<b>Date</b>	<b>Observer Initials</b>	<b>Targeted Skill/Behavior, Comments, and Plans for Next Steps</b>
<b>Date</b>	<b>Observer Initials</b>	<b>Targeted Skill/Behavior, Comments, and Plans for Next Steps</b>
<b>Date</b>	<b>Observer Initials</b>	<b>Targeted Skill/Behavior, Comments, and Plans for Next Steps</b>
<b>Date</b>	<b>Observer Initials</b>	<b>Targeted Skill/Behavior, Comments, and Plans for Next Steps</b>

---

# **SISTEMA DE COMUNICACION POR INTERCAMBIO DE IMAGENES PECS (Picture Exchange Communication System)**

Catherine B. Coleman, M.S. CCC-SLP  
Speech Language Pathologist  
George Mason Middle and High School  
INOVA VNA Home Health Therapy  
(h) 703-934-0303  
(w) 703-248-5550 ext. 4017  
e-mail [cathycoleman@hotmail.com](mailto:cathycoleman@hotmail.com)

## **INTRODUCCIÓN: Información para Padres**

Consultores Educativos Pirámide, Inc.  
Andrew S. Bondy Ph.D.  
Lori A. Frost, M.S., CCC/SLP  
5 Westbury Drive, Cherry Hill NJ 08003  
tel. (609) 489-1644

Los niños con autismo, especialmente los muy jóvenes, frecuentemente tienen grandes dificultades para usar el lenguaje expresivo. Hasta un 80% de los niños con autismo que entran a las escuelas públicas de 5 años o menos, no muestran ningún lenguaje útil. Para estos niños y otros que pueden tener algo de habla, pero que raramente la usan en su beneficio; intensas y altamente estructuradas intervenciones serán necesarias para que alguna vez se desarrolle el lenguaje. Otra de las principales dificultades con las que se enfrentan los niños pequeños con autismo, es cómo ellos reaccionan a las situaciones sociales. Estos niños raramente comienzan una interacción con los adultos y usualmente no la mantienen, aún siendo iniciada por los adultos. Desde luego, la mayoría de nuestras interacciones sociales involucran al lenguaje, por lo que estos niños se enfrentan a un problema doble.

Muchos parientes y profesionales han intentado enseñar a sus silenciosos niños a hablar. Dicho entrenamiento frecuentemente empieza con tratar de enseñar al niño a mirar al adulto directamente a su cara u ojos. Aunque este tipo de enseñanza funciona, necesita muchas semanas, o meses. Luego, el niño es enseñado a hacer varios sonidos y eventualmente a imitarlos. Este paso también necesita mucho tiempo. Finalmente, el niño es enseñado a mezclar los sonidos en palabras-- palabras frecuentemente seleccionadas por los adultos. Durante todo este tiempo de enseñanza, el niño continúa sin tener un tranquilo y útil medio de comunicarse con otra gente.

Algunas personas han tratado sistemas de comunicación ALTERNATIVOS- esto es, estilos de comunicación que no involucren el habla. El lenguaje de signos es uno de ellos y también lo es

el de imágenes y otros símbolos visuales. Varios factores contribuyen a hacer estos sistemas relativamente lentos de adquirir. Por ejemplo, el lenguaje de signos necesita imitación, algo nada fácil para los niños con autismo. Los sistemas de imágenes (al menos hasta ahora) involucran el señalar (apuntar con el dedo) a imágenes. Sin embargo, el señalar frecuentemente es confuso para el niño y el adulto porque el niño no siempre tiene la atención del adulto o mira que la imagen es una imagen de..., o el niño repetitivamente golpea una o más imágenes.

Nosotros desarrollamos el Sistema de Intercambio de Imágenes (sus siglas en Inglés PECS picture exchange communication system) por nuestra dificultad a lo largo de los años, tratando de entrenar con otros programas de comunicación (Bondy y Frost 1994). El sistema ha sido usado con 85 niños en Delaware de 5 años de edad o menores y que no han hecho uso del habla al momento de entrar a la escuela. De los 66 niños que usaron el PECS por más de un año, 44 ya usan un lenguaje independiente y 14 más lo usan ayudados por sistemas de imágenes (o palabras escritas). Siete de esos niños ya no son educacionalmente identificados como autistas y más de 30 han sido colocados en aulas de clase para niños con discapacidades leves. Los terapeutas, entusiásticamente apoyan y usan el sistema y los padres han usado el sistema en casa o en la comunidad. El PECS se adquiere muy rápidamente; muchos niños aprenden el intercambio fundamental en el primer día de entrenamiento. Un aspecto importante del PECS es que los niños son los iniciadores (ellos son quienes inician la interacción). Ellos no aprenden a esperar o depender de los adultos para comunicarse. Ellos, inmediatamente expresan sus necesidades a los adultos quienes pueden satisfacerlas. Aprender el PECS también ha tenido un dramático efecto en reducir las preocupaciones por el manejo del comportamiento de estos niños tanto en la escuela como en casa.

El PECS empieza por encontrar cosas que atraen al niño (esto es cosas que el niño quiere). Estos objetos pueden ser alimentos, bebidas, juguetes, libros, o cualquier cosa que el niño consistentemente busque y guste tener. Después de que el adulto (terapeuta o padre) sepa qué es lo que el niño quiere una vez que lo haya observado, entonces una imagen (fotografía en color o dibujo lineal en blanco y negro), es hecho de ese objeto. Supongamos que al niño le gustan las pasas. Mientras el niño trata de alcanzarlas, un terapeuta físicamente asiste al niño a tomar la imagen de las pasas y la coloca en la mano abierta del segundo terapeuta- el que tiene las pasas. En cuanto la imagen se coloca en la mano, el terapeuta dice "AH, tu quieres una pasa!" (o algo similar) e inmediatamente da las pasas al niño. Al niño NO se le pregunta qué es lo que él (ella) quiere. Al niño NO se le pide que tome la imagen. El terapeuta no dice NADA hasta que el niño ha puesto la imagen en la mano abierta. Lentamente, con el tiempo, la ayuda física para tomar la imagen se descarta, al igual que la ayuda para dejarla en la mano del otro terapeuta. Luego de varias interacciones, el niño comienza la interacción, tomando la imagen y entregándola a un terapeuta.

El siguiente paso involucra el mover al terapeuta alejándolo, para que el niño tenga que hacer un esfuerzo para llegar a él. Varias personas deben ahora estar involucradas en recibir las imágenes-- pero solo con la imagen de las pasas en este punto! Una vez que el niño es enseñado a usar una imagen con varias personas, entonces más imágenes de cosas que le agraden serán añadidas. No obstante, en este punto, al niño se le presenta una imagen cada vez. Después de estar algún tiempo usando varias imágenes, una a una, entonces el terapeuta puede poner 2 imágenes en un tablero, después tres, cuatro, etc.

Un niño usando el sistema en este punto, mientras que aparentemente hace solo unas cuantas cosas, ha aprendido algunas habilidades extremadamente importantes. Cuando el niño desea algo, él o ella irán al tablero de imágenes, tomarán una, irán a un adulto, pondrán la imagen en la mano del adulto y esperarán a recibir lo que han solicitado. El niño tranquilamente irá a un adulto para obtener algo, en vez de tratar de obtener el objeto mientras ignora al resto de las personas. La importancia del niño INICIANDO la interacción no debe ser exagerada. El niño NO es dependiente de los adultos.

El sistema PECS, luego enseñará a niño a crear enunciados simples, tales como "Yo

quiero"....."galleta", usando varias imágenes y una "tira de frase". El niño deberá seguir entregando la frase a un adulto. El sistema PECS entonces enseña al niño la diferencia entre solicitar (pedir) y comentarios simples como "Yo tengo" o "Yo veo" o "Hay un...." Para algunos niños, este paso es difícil y requerirán algo de "ajuste fino." PECS continúa expandiendo el número de imágenes por enunciado y el número de conceptos sobre los que el niño puede comunicarse. En nuestra experiencia, niños que emplean entre 50 y 100 imágenes, frecuentemente empiezan a hablar mientras manejan las imágenes. (Algunos niños empiezan a hablar mucho antes, mientras que otros niños deben continuar confiando en las imágenes.)

Estamos muy contentos con el extraordinario éxito que hemos visto con niños enseñados a usar el PECS. Tenemos estudios controlados que apoyan el uso del PECS en muchos estados a lo largo de Estados Unidos, Sudamérica y Canadá, desde niños pequeños a adultos, y con niños con autismo y otras discapacidades severas de comunicación. Todos los niños con quienes hemos trabajado en Delaware y Nueva Jersey han aprendido al menos en primer aspecto del PECS--intercambiar una imagen (o representación visual) por un objeto deseado. Una muy alta proporción de estos niños aprenden a hablar dentro de un año o dos de haber iniciado con el PECS.

El PECS es fácil de aprender a usarse por terapeutas, personal y padres. No involucra materiales complejos o entrenamiento altamente técnico. No involucra equipo costoso, pruebas sofisticadas o personal costoso o entrenamiento para los padres. Es de ayuda tanto dentro del aula de clase, en casa como en la comunidad. Los niños que han aprendido ya otros sistemas de comunicación han cambiado rápidamente al PECS y han expandido sus habilidades de comunicación. Los niños en el PECS están altamente motivados a aprender el sistema, porque ellos pueden obtener exactamente lo que desean. Entendemos que niños muy pequeños con autismo, usualmente no tratarán de hacernos felices o complacernos con sus logros. Por medio del PECS ellos pueden aprender la importancia de tener otra gente para que los ayude y pueden aprender a confiar en que la gente responderá sus mensajes entregados con calma. Con el sistema correcto y el entrenamiento apropiado una imagen seguramente vale más que mil palabras.

## **PREMISAS BASICAS**

Los niños usando PECS, son enseñados a acercarse y dar una imagen (foto) de un objeto deseado, a su interlocutor, a cambio de dicho objeto.

Al hacer esto, el niño inicia un acto comunicativo, para obtener un resultado concreto en un contexto social.

### **Las Claves para Empezar**

#### **1.- Evalúe un Sistema de Símbolos**

- Dibujos lineales en blanco y negro ( inicie con dibujos de aproximadamente 2 pulgadas ( 5.2 cm.)
- Dibujos lineales en color a 2 pulgadas (5.2 cm.)
- Fotos comerciales
- Fotografías personales
  
- Album porta-imágenes/fotos

#### **2.- Las imágenes (fotos) deben estar fácilmente disponibles durante el entrenamiento.**

- Use un delantal de carpintero con imágenes (fotos)

- Tenga una bien organizada caja de imágenes ( fotos)

### **3.- Use Velcro de forma generalizada**

- Pegue uniformemente en las imágenes y en la superficie-soporte

### **4.- Tenga un lugar del cuarto o de la casa en donde las imágenes y/o tableros estén disponibles para el estudiante**

### **5.- A lo largo del entrenamiento, el estudiante JAMÁS deberá escuchar las palabras "NO" o "No tengo nada de eso"**

### **Establezca Refuerzos**

#### **Que es altamente deseado por el estudiante?**

- Entreviste a la familia, maestros, amigos
- Valoración del Refuerzo
  - Se dice que un objeto es preferido, si el estudiante de una forma segura lo alcanza en un lapso de 5 segundos o si es seleccionado por el estudiante en 3 ocasiones.

### **Problemas al Iniciar**

- 1.- Hay una discapacidad motora que inhiba al niño a alcanzar activamente?
- 2.- No limite las opciones en esta etapa

### **FASE 1: EL INTERCAMBIO FISICO**

#### **Objetivo:**

- En cuanto vea un objeto altamente preferido, el estudiante tomará la imagen del objeto, se acercará hacia el terapeuta y dejará la imagen (fotografía) en la mano del terapeuta.
- Al hacer esto, el niño inicia un acto comunicativo para obtener un resultado concreto dentro de un contexto social.

#### **Puntos Clave**

- Dos terapeutas son necesarios en esta etapa temprana. Uno está detrás del estudiante, el otro está enfrente
- No habrá incitaciones verbales
- Siempre responda como si el estudiante hubiese hablado
- Organice al menos 30 oportunidades a lo largo del día para que el estudiante pueda solicitar (pedir)

#### **Pasos:**

##### **A.- Intercambio Completamente Asistido**

- El estudiante deberá alcanzar el objeto deseado y el terapeuta, físicamente ayudar al estudiante a recoger la fotografía.
- Una vez que la fotografía apenas toque al segundo terapeuta, el niño (a) será inmediatamente recompensado ! ! ! ! !

- El terapeuta responde, "Ah! Quieres la pelota/galleta, etc.," "Gracias por decirme lo que quieres."
- No se usaran incitaciones directas en esta etapa, ejemplo: "Que quieres?", "Dame la fotografía."
- La mano abierta del terapeuta es la pista (clave) para el niño (a)

#### B.- Refuerzo Gradual

- Inicie evitando el elogio verbal, para luego elogiar al estudiante cuando él o ella dejen la fotografía.
- Una vez que se deja la fotografía, el estudiante es inmediatamente reforzado

#### Almacenamiento de Datos:

- Repita hasta que el estudiante deje la fotografía en la mano del terapeuta, sin incitarlo; en 8 de 10 intentos.

#### C.- Ralentizar la pista de "mano abierta"

- Esperar progresivamente más tiempo antes de mostrar su mano abierta.

#### D.- Problemas para Iniciar

- Algunos estudiantes van a arrebatar, por lo tanto haga que el terapeuta sujete el objeto deseado en su mano libre (no la mano usada para recibir la fotografía)
- Revise sus "herramientas" No ponga al terapeuta /persona favorita detrás del alumno, sitúe a la persona frente al niño(a) para mantener contacto visual.
- Refuerce de inmediato (EXTREMADAMENTE IMPORTANTE)
- Mientras refuerce un intercambio apropiado, gire la fotografía hacia el estudiante cuando le hable para mantener la atención e incrementar el reconocimiento de esa fotografía.

## **FASE 2: DESARROLLANDO LA ESPONTANEIDAD**

### **Objetivo:**

El estudiante irá a su tablero de comunicación, tomará una fotografía, irá a un adulto y la dejará en su mano!

### **Preparación:**

Una fotografía de un objeto altamente preferido es sujeta por Velcro a un tablero de comunicación. Estudiante y terapeuta, están sentados tal cual estaban en la fase 1.

### **Puntos Clave**

- De nuevo, no incitación verbal
- Entrénele con un grupo de fotografías, una cada vez
- Trabajar con varios terapeutas (alternando)
- Haga pruebas de entrenamiento estructuradas, cree al menos 30 oportunidades para peticiones espontáneas (Terapia física, Terapia ocupacional, Descanso, Refrigerio)

**Pasos:**

- A. Permita al estudiante 10 a 15 segundos de juego con el objeto deseado o que coma parte del refrigerio. Tome el objeto y muestre el tablero de comunicación con la fotografía. Si es requerida, ayude físicamente al estudiante a tomar la fotografía del tablero de comunicación.
- B. Incremente la distancia entre el estudiante y el terapeuta
  - El estudiante inicia el intercambio al tomar la fotografía
  - El estudiante agarra a un adulto
  - El adulto se inclina hacia atrás para que el estudiante tenga que ponerse de pie para agarrarlo
- C. Gradualmente el adulto incrementa la distancia por Pulgadas (centímetros). Acorde con el éxito del estudiante (4 de 5 intentos), luego los incrementos en la distancia deben ser mayores.  
  
\*\* Las fotografías están aún cerca del estudiante
- D. Aumente la distancia entre el estudiante y la fotografía. Nosotros queremos que el estudiante vaya a la fotografía y luego al adulto.

**FASE 3: DISCRIMINACIÓN DE FOTOGRAFÍAS****Objetivo:**

El estudiante solicitará los objetos deseados yendo al tablero de comunicación, seleccionando la fotografía apropiada y volviendo de nuevo hasta el interlocutor a darle la fotografía.

**Preparación:**

El estudiante y el terapeuta están sentados en una mesa, viéndose cara a cara. Tenga disponibles varias fotografías de objetos deseados o contextualmente apropiados, fotografías de objetos "irrelevantes" o "no preferidos" y los objetos correspondientes.

**Puntos Clave:**

- No incitaciones verbales
- Continúe con las actividades organizadas de forma estructurada, durante al menos 20 oportunidades aleatorias
- Varíe la posición de las fotografías en el tablero de comunicación hasta que la discriminación sea perfeccionada

**Pasos:**

- A. Inicie con un objeto altamente deseable y uno no preferido

Ejemplo: Fotografía de un juguete sensorial vs. fotografía de un calcetín

- Refuerce con lo que sea que el estudiante elija. Elogie verbalmente, si el estudiante elige el objeto deseado y no reaccione si el estudiante elige el no deseado.
- Continúe hasta que 8 de 10 intentos sean completados

apropiadamente

- B. Añada fotografías y manipule el valor de refuerzo de las fotografías "no preferidas", para que el niño(a) aprenda a hacer elecciones entre fotografías que son igualmente deseadas.

\* \* Es en esta etapa que el terapeuta puede comenzar a reducir el tamaño de la fotografía (imagen)

### **Problemas para Iniciar**

- Mientras enseña la discriminación de imágenes, asegúrese de cambiar la ubicación de las imágenes en el tablero de aprendizaje para que el estudiante no aprenda a coger una fotografía de un lugar específico.
- Asegúrese de que el tablero ocasionalmente tenga un artículo "no deseado" en algún sitio entre el resto de las imágenes. Si el estudiante elige a ésta, y luego reacciona negativamente al objeto, sabrás que él o ella no está discriminando adecuadamente.
- Si el estudiante comete un error en su elección, no responda con un "NO" de ninguna manera. En su lugar, diga lo que el estudiante le ha dicho, " Tu quieres el calcetín." Luego diga, " Si quieres el vídeo, necesitas pedir el vídeo."

### **FASE 4: ESTRUCTURA DE LA ORACIÓN**

#### **Objetivo:**

El estudiante solicita artículos presentes y no presentes usando una frase de varias palabras yendo al libro. El estudiante toma una fotografía/símbolo de "Yo quiero" y la coloca en una línea de frase (tira de Velcro). Luego, el estudiante toma una imagen de lo que desea, la coloca en la línea de frase, quita toda la tira de Velcro, y la lleva a su interlocutor.

#### **Preparación:**

Lo siguiente deberá de estar disponible:

1. Tablero de comunicación
2. Tira (línea de frase)
3. "Yo quiero"
4. Imágenes y objetos/actividades de refuerzo

#### **Pasos**

- A. Fotografía fija "Yo quiero" :

La fotografía "Yo quiero" es adherida a la esquina superior izquierda del tablero de comunicación. Cuando el niño(a) desea un objeto/actividad, guíelo(a) a poner la imagen "Yo quiero", colóquela en el lado izquierdo de la línea de frase, tome y ponga la imagen del objeto deseado junto a ella en la línea. El niño(a) entonces se acerca a su interlocutor y le da a él la línea (tira de Velcro). Elimine todas las pistas con el tiempo.

\*\*\* Se considera a criterio con el 80%, con al menos 3 terapeutas y sin ayuda

- B. Moviendo la imagen 'yo quiero'



Mueva la imagen 'yo quiero' a la esquina superior derecha del tablero de comunicación. Cuando el chico/a quiera un objeto/actividad guíele a tomar la imagen 'yo quiero', sitúela a la izquierda de la tira de frase, tome y sitúe la imagen del objeto deseado cerca de ella en la tira. El chico, a continuación se aproxima a su interlocutor y le da la tira. Vaya retirando las pistas a lo largo del tiempo.

\*\*\*Se considera adquirida la etapa con el 80% de éxito con al menos tres interlocutores sin ayudas.

C. Referencias no a la vista:

Cree oportunidades para que el estudiante solicite objetos/actividades que no estén a la vista.

### **FASE 5: RESPONDIENDO A " QUE QUIERES?"**

#### **Objetivo:**

El estudiante puede de manera espontánea solicitar una variedad de objetos y puede responder a la pregunta, "Que quieres?"

#### **Preparación:**

Tenga disponible el tablero de comunicación con la imagen "Yo quiero", la tira de velcro (línea de frase) y fotografías (imágenes) de objetos. Tenga varios objetos de refuerzo disponibles pero inaccesibles (ocultos)

#### **Pasos:**

A. Retardo de cero segundos:

Con un objeto deseado presente, y la tarjeta "Yo quiero" en el tablero de comunicación, el terapeuta simultáneamente señala a la tarjeta de "Yo quiero" y pregunta, "Que quieres?", el niño(a) debe tomar la imagen de "Yo quiero" y completar el intercambio.

B. Aumentando el intervalo de retraso:

Comience aumentando el tiempo entre preguntar "Que quieres?" y señalar a la tarjeta de "Yo quiero".

C. No darle ninguna pista de señalar:

Una vez que el estudiante ha conseguido consistentemente dominar la orden "Que quieres?", entonces, sistemáticamente, mezcle oportunidades para solicitud y respuesta espontánea.

### **FASE 6: RESPUESTA Y COMENTARIO ESPONTÁNEO**

#### **Objetivo:**

El estudiante responde apropiadamente a "Qué quieres?", "Qué ves?", "Qué tienes?" y a otras

preguntas similares cuando éstas son hechas de manera aleatoria.

### **Preparación:**

Tenga disponible el tablero de comunicación con la imagen "Yo quiero", la de "Yo veo" y la de "Yo tengo". También tenga disponible varias imágenes de objetos menos preferidos de los cuales el estudiante ya ha aprendido la imagen.

### **Pasos:**

- A. "Qué ves?"
- B. "Qué ves? Vs. "Que quieres?"
- C. 'Ver' vs. 'Querer' vs. 'Tener'

## **PREGUNTAS MAS FRECUENTES**

### **1.- Cuántas imágenes debo introducir durante la Fase 1?**

El número de imágenes depende de la valoración del refuerzo y de el número de intentos/sesiones necesarias por el estudiante para dominar la fase 1.

### **2.- Debo de usar solamente imágenes de un solo tema como por ejemplo el refrigerio cuando comienzo a enseñar al estudiante el programa?**

Los primeros intentos de entrenamiento en la Fase 1 típicamente tienen lugar en un formato muy estructurado. El estudiante puede ser quitado, inicialmente, de las actividades en curso para enseñarle la Fase 1

### **3.- Cómo decides cuando introducir nuevo vocabulario?**

El nuevo vocabulario es introducido cuando la necesidad de refuerzo sea mínima. El número de imágenes utilizadas en las Fases 1 y 2 será ilimitado, siempre y cuando sean introducidas de una en una.

### **4.- Cómo determinas cuándo es apropiado iniciar la Fase 3?**

Puede haber alguna superposición entre alcanzar el dominio de la Fase 2 y de la Fase 3. Por ejemplo, si un estudiante ha aprendido a ir a su interlocutor para entregarle la imagen, pero aún está aprendiendo a ir a tomar las imágenes, en este caso, sería correcto iniciar el entrenamiento de discriminación. Es importante recordar que la Fase 2 nunca se termina realmente. El componente crucial del PECS es que el estudiante sea un comunicador persistente, uno que "moleste" en vez de uno que tenga que ser incitado a comunicarse.

### **5.- Usa sistemas individuales o sistemas basados en aulas colectivas?**

Cada estudiante debe de tener SU propio sistema de comunicación que pueda viajar con él. El sistema es tratado como si fuera un "apéndice" del niño(a), [como una silla de ruedas o un zapato ortopédico] y el niño debe de aprender a hacerse responsable de él. No debe de ser el terapeuta o el pariente el que cargue el libro de un lugar a otro. Sistemas de aulas colectivas o basados en una habitación en casa, son extremadamente útiles también. Éstos pueden ser tableros de " menú" que contengan vocabulario específico. Por ejemplo, en el baño, puede haber un tablero que contenga imágenes de jabón, toalla, juguetes de baño, etc.

## **6.- Como determinas el número de símbolos a ser usado durante una actividad?**

Si el estudiante está en la Fase 1 o en la Fase 2 del entrenamiento, no más de un símbolo debe de ser presentado en cada ocasión. Se le deja determinar al terapeuta, de acuerdo a la valoración del esfuerzo y a las rutinas naturales, cual imagen es la que debe de estar disponible en cada punto de la actividad. Si el niño(a) está en la Fase 3 del entrenamiento, el número de símbolos será determinado por la habilidad actual del estudiante para discriminarlos. Más allá de la Fase 3, todas las imágenes deberán estar disponibles para el estudiante.

## **7.- Que haces con un niño(a) a quién no se le han identificado refuerzos?**

Sin una recompensa potencial, no hay potencial de comunicación. Por lo tanto, debemos continuar determinando qué objetos y eventos serían gratificantes para el alumno. Algunas ocasiones, esto requerirá observación cuidadosa de las preferencias del alumno, tal como observar al estudiante que se para en una ventana, al que frecuentemente se sienta en una silla mecedora, al que pone una mejilla en superficies frescas, etc. Cada una de estas preferencias puede ser usada como una recompensa potencial y por lo tanto, como un objeto o actividad a solicitar.

## **RECURSOS**

### **Páginas web:**

[www.pecs.com](http://www.pecs.com)

[www.asha.org](http://www.asha.org)

[www..mankato.msus.edu/dept/comdis/kuster2/welcome.html](http://www..mankato.msus.edu/dept/comdis/kuster2/welcome.html)

[www.lib.uiowa.edu/hardin/md/speech.html](http://www.lib.uiowa.edu/hardin/md/speech.html)

### **Sistemas de Símbolos**

1. Mayer Johnson Co.

P.O. Box 1579  
Solana Beach, CA. 92075  
USA

Telf:(800) 588-4548

2. Silver Lining Multimedia, Inc.

[Info@silverlining.mm.com](mailto:Info@silverlining.mm.com)

P.O. Box 2201  
Poughkeepsie, NY 12601

Telf: (914) 462-8714  
Fax: (914) 463-0437

3. Photo Objects

Hemera Technologies  
<http://www.hemera.com/>

Telf: (819) 772-8200  
Fax: (819) 778-6252

**Organizaciones Profesionales:**

American Speech-Language and Hearing Association (ASHA)

10801 Rockville Pike  
Rockville, Maryland 20852

Action Center: (800) 498-2071

(888) 321-ASHA  
(301) 897-5700

**Lori A. Frost, M.S. CCC-SLP, Andrew S. Bondy, PhD  
(Inventores del PECS)**



## PECS Fase II Paso-a-Paso

<b>Nombre alumno:</b>	Lugar:
<b>Nombre pareja comunicación:</b>	

Fecha	Ensayos	Despega y entrega	Distancia entrenador	Distancia tablero	Imagen	Actividad
	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
	8					
	9					
	10					
	11					
	12					
	13					
	14					
	15					
	16					
	17					
	18					
	19					
	20					

+ = Independientemente, **AT** = Apoyo Físico Total, **AP** = Apoyo Físico Parcial

## PECS Fase II Paso-a-Paso

<b>Nombre alumno:</b>	Lugar:
<b>Nombre pareja comunicación:</b>	

Fecha	Ensayos	Despega y entrega	Distancia entrenador	Distancia tablero	Imagen	Actividad
	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
	8					
	9					
	10					
	11					
	12					
	13					
	14					
	15					
	16					
	17					
	18					
	19					
	20					

+ = Independientemente, **AT** = Apoyo Físico Total, **AP** = Apoyo Físico Parcial