

DISPOSITIVOS DE TECNOLOGÍA DE ASISTENCIA PARA ALIMENTACIÓN DEVICES OF TECHNOLOGY OF ATTENDANCE FOR FEEDING

Autor:

Dña. Adriana Losada Gómez

Terapeuta Ocupacional Especialista en Orientación Educativa y Desarrollo Humano.
Docente Investigador Grupo de Investigación Aplicabilidad Tecnológica, Universidad
Manuela Beltrán (UMB)

Forma de contacto: adrianal@umb.edu.co

Texto Recibido: 18/10/06

Texto Aceptado: 17/11/06

Como citar este artículo en sucesivas ocasiones:

Losada Gómez, A. Dispositivos de tecnología de asistencia para alimentación.

TOG (A Coruña) [revista en Internet]. 2007 [-fecha de la consulta-]; (5): [23 p.].

Disponible en: <http://www.revistatog.com/num5/pdfs/ORIGINAL3.pdf>

Revista Gallega de Terapia Ocupacional TOG. www.revistatog.com

Número 5. Febrero 2007.

TOG (A Coruña) ISSN 1885-527X.

Losada Gómez, A.

Originales: Dispositivos de tecnología de asistencia para alimentación

Página 1 de 23

RESUMEN

Este artículo presenta los principales dispositivos de tecnología de asistencia que existen en Bogotá para facilitar el desempeño de la actividad de alimentación en personas que presentan algún tipo de discapacidad que limite esta ejecución, para ello, fue necesario realizar un estudio descriptivo donde se aplicó un instrumento tipo encuesta a personas que comercializan los mismos. Los principales resultados determinan que existen diferentes dispositivos para la función motora (mantener la postura sedente, facilitar agarres, facilitar patrón mano-boca) y los patrones bucales (succión, deglución, masticación y digestión) que se requieren en la alimentación. Como conclusión se determinó que actualmente en Colombia, los dispositivos de tecnología de asistencia para la alimentación son de baja tecnología y que existe fácil acceso a los mismos, pero se requiere realizar mayor difusión, también se encontró que no existen dispositivos que puedan facilitar esta actividad a personas que presenten parálisis en miembros superiores y que son mínimos los que presentan aplicación de tecnología de punta.

Palabras Clave: Dispositivos de Autoayuda, Métodos de alimentación, Alimentación, Equipos y suministros, Desarrollo tecnológico.

Palabras Clave del Autor: Tecnología de asistencia, proceso de alimentación, dispositivos para alimentación.

ABSTRACT

This article presents the principal devices of assistive technology that exist in Bogotá to facilitate the development of the activity of feeding in people that present some type of disability that limits this execution. Therefore, it was necessary to develop a descriptive study that included an instrument kind of inquiry to people that commercialize this devices. The principal results determine that there are different devices for the motor function (keep the sedentary posture, facilitate grips, facilitate hand-mouth patron) and the buccal patrons (sucking, swallowing, chewing and digestion) that are required in the feeding. As a conclusion it was determined that at present in Colombia, the devices of assistive technology for feeding have a low level of technology and there is an easy access to them, but is required to realize a mayor diffusion, also it was found that there are not devices than can facilitate this activity to people that present paralysis in superior members and those that present application of high technology are minimum.

Key words: Self-Help Devices, Feeding Methods, Feeding, Equipment and Supplies, Technological Development.

Key words of the autor: Assistive technology, Feeding process, Feeding devices

INTRODUCCION

Desde Terapia Ocupacional, la alimentación corresponde a una actividad de la vida diaria, es una necesidad fisiológica básica para la supervivencia del ser humano. El proceso de alimentación involucra acciones bucales de succión, deglución, masticación y digestión y a su vez requiere de un programa sensoriomotor que incluye funciones de percepción visoespacial, control postural, coordinación y patrones manipulativos entre otros, por ello, cuando una persona presenta alguna limitación para desempeñar esta función debe acceder a los dispositivos de tecnología de asistencia que son ayudas técnicas o tecnológicas que prescribe, diseña y elabora el Terapeuta Ocupacional para facilitar el desempeño ocupacional.

Los dispositivos de tecnología de asistencia (DTA) para la alimentación han sido desarrollados por la misma necesidad que existe de facilitar el desempeño de esta actividad. Es pertinente referir que existen diferentes DTA para la actividad de alimentación los cuales están relacionados con cada una de sus funciones (orales o motoras), a su vez, estos pueden ser de alta, media o baja tecnología. Con lo anterior surgió la necesidad de describir los Dispositivos de tecnología de asistencia para la alimentación que actualmente existen en Bogotá para que así se facilite la prescripción de los mismos cuando una persona lo requiera.

El presente escrito describe cada uno de las funciones que hacen posible la alimentación en el ser humano así como la conceptualización de los DTA, haciendo énfasis en los que se encuentran disponibles para la actividad de alimentación en la Ciudad de Bogotá. Este artículo se presenta a partir de los resultados del trabajo de grado titulado "Base de datos en dispositivos de tecnología de asistencia para alimentación disponibles en Bogotá" realizado por Claudia Gisset Cerquera Ramírez, Andrea Del Pilar Parada Jiménez y Mónica Fernanda Robles Fonseca del programa de Terapia Ocupacional de la Universidad Manuela Beltrán.

BASES TEORICAS

La alimentación es un proceso vital en el ser humano y para que se lleve a cabo de una manera efectiva debe haber una maduración y evolución adecuada de cada una de las estructuras estomatognáticas; a través de este desarrollo van surgiendo una serie de interacciones tempranas de las mismas, que van a determinar la funcionalidad para luego convertirse en un proceso único y completo.(1)

Cuando no existe una adecuada coordinación entre cada una de las funciones del sistema estomatognático puede darse origen a los llamados "problemas de alimentación" que van a repercutir con gran frecuencia en el desarrollo de

actividades cada vez más complejas, incluyendo en éstas el habla. Estos problemas pueden ser causados por un mal funcionamiento corporal, fallas anatómicas u orgánicas o neurológicas, también pueden ser originadas por problemas en la organización sensorial que junto con los otros van a interferir para el desarrollo complejo de este proceso. (2)

La alimentación conlleva a desarrollar la habilidad de realizar una prensión (3) correcta del cubierto, poder orientarlo y desplazarlo adecuadamente con relación al alimento que esté en el plato y así llevarlo a la boca para realizar satisfactoriamente esta actividad. Adicionalmente, el proceso de alimentación requiere de habilidad en las funciones de succión, deglución, masticación y digestión.

De esta forma se puede referir que la alimentación incluye dos funciones básicas; las bucales u orales y las motoras. Las funciones bucales son aquellas que se llevan a cabo en la cavidad oral y son la succión, deglución, masticación y digestión.

- Succión: Es considerada como un reflejo primitivo. El desarrollo de este reflejo es controlado por el sistema nervioso central, a partir de la sensibilidad de la cavidad bucal y de la información de la musculatura activa, articulaciones y ligamentos correspondientes.

Este proceso requiere de la habilidad para sostener, raspar o retener un utensilio y llevar la comida o líquido hacia la boca. También requiere de habilidad para organizar el líquido y la comida en una masa central o bolo alimenticio y llevarlo eficientemente hacia atrás de la lengua para la deglución.

- Deglución: Es una función innata que se presenta coordinadamente con la respiración ya que no es posible deglutir y respirar simultáneamente. Cuando los niños tienen dificultades al organizar el líquido o el bolo alimenticio y moverlo hacia atrás de la boca la deglución se vuelve un problema. El movimiento más lento e ineficiente de la comida hace que haya un mayor riesgo de atragantamiento accidental.
 - Masticación: El patrón de masticación es una combinación de movimiento de arriba y abajo de la lengua, el contacto repetitivo de las encías genera posteriormente la habilidad para mover la comida del centro de la lengua al lado y lado de la boca. Esta función se desarrolla en la época de erupción de los dientes y se da en tres fases: de incisión, de corte y de trituración.
- (4)
- Digestión: Es el proceso mediante el cual los alimentos que se ingieren se descomponen en sus unidades constituyentes hasta conseguir elementos simples que el ser humano sea capaz de asimilar. Los principales responsables del proceso de la digestión son las enzimas digestivas, cuya función es romper los enlaces entre los componentes de los alimentos. La

digestión se realiza en varias partes del organismos, así ocurre una digestión en la boca, una en el estómago, en el intestino y en la absorción celular.

Considerando las funciones motoras que se requieren para llevar a cabo la actividad de alimentación, esta función requiere de un programa motor (3) el cual va a determinar la correcta posición, orientación y precisión del movimiento funcional. Asimismo, junto al concepto de programa motor único y específico es necesario destacar el término esquema y subesquemas de acción para hacer referencia al conjunto de componentes sensorio motores de la secuencia de una actividad.

Por ejemplo, la tarea de llevarse un alimento a la boca (esquema de acción) requiere de la activación de diversos subesquemas tales como: tomar la cuchara con la mano, llevarlo al plato y tomar lo que se desea comer, y luego llevarlo hacia la boca.

El desarrollo motor para el proceso de alimentación está íntimamente ligado con el control postural, este control genera la estabilidad corporal la cual tiene como propósito mantener el diámetro necesario de la faringe para poder respirar, esta estabilidad gradualmente emerge alrededor de la articulación temporomandibular y a través del desarrollo del control del maxilar inferior se logra la movilidad oral necesaria para la precisión en la alimentación.

El desarrollo de estabilidad en el balance y la movilidad ocurre a medida que el niño aprende a usar la musculatura activamente en contra de la gravedad. El desarrollo motor se da por segmentos que son controlados subcorticalmente en mayor o menor medida como lo son el cuello, el tronco, segmentos proximales de los miembros superiores y miembros inferiores. (5)

De acuerdo con el Enfoque de Bobath, (6) el proceso de desarrollo motor se lleva a cabo a nivel céfalo-caudal, próximo-distal y masivo-específico, lo cual indica que para llegar a un patrón fino se debe partir de un patrón grueso. El desarrollo de los patrones motores gruesos y finos necesarios para llevar a cabo la actividad de alimentación requiere de la maduración e integración de las conductas reflejas, así como del control cefálico y del control de tronco para asumir y mantener la posición sedente básica para el desempeño de esta actividad.

El ser humano logra el control cefálico en los tres primeros meses de vida extrauterina (7) y que a partir del quinto mes el bebé tiene mayor dominio sobre su cuerpo, al final del sexto mes será capaz de sentarse firmemente con apoyo, usando las manos para sostenerse y así empieza a participar con independencia en la actividad de alimentación.

Con respecto a los patrones motores finos, (8) estos se definen como la habilidad para ejecutar actividades utilizando grupos musculares pequeños para lograr movimientos coordinados especialmente en la manipulación. Con lo anterior, estos patrones son los que tienen significativa relación con la función de la mano, y para el desempeño de la alimentación se requiere de la función manipulativa de agarrar, alcanzar, soltar y realizar pinzas incluyendo el patrón mano-boca y la coordinación y precisión de los movimientos.

Con respecto a estos patrones manipulativos, (9) estas son conductas que los niños van desarrollando para el desempeño independiente de la actividad de alimentación y son:

- De los tres a los seis meses se presenta el patrón de alcanzar
- De los seis a los nueve meses se evidencia el patrón de agarrar,
- De los nueve a los doce meses el niño empieza a ejecutar el patrón mano-boca e inicia el patrón de pinza fina.
- De los doce a los veinticuatro meses se presenta la acción de pronosupinación con el uso de la cuchara.
- De los dos a los tres años continúa realizando agarre digito-palmar.

Para los tres años, el niño puede comer solo con cuchara y sin derramar, servir líquido de una jarra a un vaso y esparcir con cuchillo. A partir de los

Revista Gallega de Terapia Ocupacional TOG. www.revistatog.com

Número 5. Febrero 2007.

TOG (A Coruña) ISSN 1885-527X.

Losada Gómez, A.

Originales: Dispositivos de tecnología de asistencia para alimentación

Página 9 de 23

cuatro años el niño ya utiliza el tenedor y puede servir solo el alimento, a los cinco años inicia el uso del cuchillo en alimentos blandos, realiza actividades más complejas y especializadas como cortar alimentos blandos con cuchillo. Finalmente a los seis años el niño logra usar el cuchillo en alimentos sólidos, especializa la actividad de cortar alimentos desarrollando destrezas en precisión y fuerza para cortar alimentos sólidos.

Todo este proceso es significativo a la hora de prescribir un dispositivo que facilite o apoye el desempeño funcional e independiente de la actividad de alimentación, esto considerando que los Dispositivos de tecnología de asistencia, van dirigidos a suplir alguna o varias de las funciones orales o bucales que forman parte de la alimentación.

Para ampliar la comprensión de esta temática es necesario considerar que la "la tecnología de asistencia es cualquier elemento, pieza de equipamiento o sistema de productos, ya sea adquirida comercialmente sin modificaciones, modificado o hecho a medida, utilizado para aumentar, mantener o mejorar las capacidades funcionales de individuos con discapacidades, existen dispositivos de baja tecnología y de alta tecnología". Ley de asistencia relacionada con la tecnología para individuos incapacitados. (10)

Este mismo autor describe que existen Dispositivos de tecnología de asistencia

dirigidos a aumentar la comunicación, dispositivos para facilitar el control ambiental, para la la movilidad personal, para las tareas domésticas y para facilitar la actividad de alimentación.

Específicamente dentro de este equipo de implementos existen categorías dadas de material prealimenticio como cucharas, vasos, pitillos, teteros, chupos, mamilas, accesorios coma agarraderas y material de estimulación oral - facial. También existen otros implementos como son las sillas y las mesas importantes en el control postural. La efectividad de estos implementos depende del uso que se dé para las funciones alimenticias, siendo estos útiles y aplicables a las características específicas de cada individuo.

A partir de lo anterior se establecieron las variables a medir en el presente estudio, que estuvieron dirigidas hacia los dispositivos de tecnología de asistencia para cada una de las funciones del proceso de alimentación.

METODOLOGIA

Este trabajo correspondió una investigación de tipo descriptiva, la población sujeto de estudio correspondió a una muestra de 30 personas, de las cuales 13 fueron profesionales de los diferentes centros de rehabilitación funcional de Bogotá, (terapeutas ocupacionales, fonoaudiólogos y fisioterapeutas) 11 fueron

personas que se desempeñan en atención al usuario de las diferentes ortopedias y almacenes de cadena de la ciudad. También se aplicaron encuestas a 4 personas que fabrican dispositivos de tecnología para la alimentación y 2 personas encuestadas distribuyen estos dispositivos.

El instrumento que se utilizó para recolectar la información fue una encuesta que es un procedimiento eficaz para cumplir con los objetivos propuestos, la técnica utilizada fue la entrevista personal donde se pudo indagar cada una de las preguntas que contenía la encuesta. El instrumento fue dividido por cuatro grupos de preguntas que correspondieron a las principales variables del estudio, entre ellas están preguntas de información general sobre las personas encuestadas, preguntas sobre los implementos que se utilizan para la actividad de alimentación incluyendo mesas, comedores, teteros, vasos, pitillos, platos, cucharas, tenedores, cuchillos, y accesorios, preguntas sobre los DTA que existen para las funciones bucales u orales de la actividad de alimentación y finalmente se encontraban las preguntas sobre los DTA para la función motora necesaria en la alimentación.

RESULTADOS

Los principales resultados que se obtuvieron de acuerdo a las variables del estudio fueron: Ver tablas 1 al 16

Tabla 1. DTA relacionados con las mesas

TIPOS DE MESAS	N°	%
Mesas antideslizante	5	12%
Mesas con escotadura	12	29%
Mesas graduables	14	34%
Mesas con barrera	3	7%
Comedor con barrera Auxiliar	4	10%
Mesa auxiliar	1	2%
Mesas para silla geriátrica	1	2%
Sillas terapéuticas	1	2%

En la tabla 1 se puede describir que de las treinta personas a las cuales se le aplicaron las encuestas, el 34% registraron conocer los comedores o mesas graduables como los dispositivos que más son utilizados para llevar a cabo la actividad de alimentación, facilitando mantener la postura sedente y el menor porcentaje correspondió a mesas auxiliares, mesas para silla geriátrica y la silla terapéutica.

Tabla 2. DTA relacionados con los teteros

TIPOS DE TETEROS	N°	%
Fácil agarre	7	19%
Antigoteo	6	17%
Con agarradera	12	33%
Ergonómico	5	14%
Angular	6	17%

En la tabla 2 se puede describir que de las treinta personas encuestadas, el 33% registraron conocer los teteros con agarraderas como la principal ayuda en relación a la alimentación a través de los teteros y el menor porcentaje correspondió a el tetero ergonómico.

Tabla 3. DTA relacionados con los vasos

TIPOS DE VASOS	N°	%
Vaso con boquilla	2	4%
Vaso con muesca	1	2%
De diferente tamaño	1	2%
Vaso pitillo	17	32%
Vasos con escotadura	8	15%
Con chupa	3	6%
Con agarradera	12	23%
Antideslizante	1	2%
Antiderrame	3	6%
Con peso	2	4%
Vaso de entrenamiento	1	2%

En la tabla 3 se puede describir que entre las treinta personas a las cuales se les aplicó la encuesta se puede determinar que con relación a las adaptaciones que presentan los vasos el 32% correspondió a el vaso pitillo siendo el más frecuente y en menor porcentaje están los de chupa, antideslizante, antiderrame, con peso, vaso de entrenamiento y vaso con boquilla.

Tabla 4. DTA relacionados con los pitillos

TIPOS DE PITILLOS	N°	%
Pitillos curvos	11	58%
pitillos comunes	5	26%
pitillos plásticos	1	5%
pitillos gruesos	1	5%
pitillos para vasos	1	5%

De la tabla 4 se puede describir que los pitillos que con mayor frecuencia comercializan o prescriben las personas encuestadas están los pitillos curvos con un 58% y en un menor porcentaje se encuentra los de plástico, gruesos y

los pitillos para vasos.

Tabla 5. DTA relacionados con los platos

TIPOS DE PLATOS	Nº	%
Platos con chupa	20	40%
Platos hondo	8	16%
Plato con divisiones	3	6%
Plato con reborde	5	10%
Plato con inclinación	2	4%
Plato con menor profundidad	3	6%
Otros	10	20%

De la tabla 5 se puede describir que entre las treinta personas encuestadas un 40% correspondió a aquellas personas que conocen el plato con chupa, seguido están los platos hondos y en menor porcentaje están los platos con base térmica, con peso, recortados, con soporte, entre otros.

Tabla 6. DTA relacionados con las cucharas

TIPOS DE CUCHARA	Nº	%
Cuchara animada	1	2%
Cuchara con agarre	5	9%
Cuchara en acero	2	4%
Cuchara ergonómica	16	30%
Cuchara mango ancho	10	19%
Manopla universal	1	2%
Otros	18	34%

De la tabla 6 se puede describir que dentro de los diferentes tipos de dispositivos que se encontraron en el mercado el 16% registró las cucharas ergonómicas; seguido por las cucharas con mango ancho. Luego con un porcentaje de menor registro fueron las cucharas de agarre, la cuchara con

chupa, con punta suave, con inclinación cubital, mango largo y la de toque suave.

Tabla 7. DTA relacionado con los tenedores

TIPOS DE TENEDORES	Nº	%
Tenedor toque suave	2	5.0%
Tenedor con mango ancho	13	35%
Tenedor con mango largo	5	13%
Tenedor curvo	6	16%
Tenedor con inclinación cubital	2	5%
Tenedor ergonómico	2	5%
Otros	7	19%

De la tabla 7 se puede describir que dentro de las diferentes adaptaciones que existen para los tenedores, entre los mas conocidos por las personas encuestadas son los de mango ancho con un 35%, y los de menor porcentaje son los de agarradera, con chupa, redondo y angulados, entre otros.

Tabla 8. DTA relacionados con los cuchillos.

TIPOS DE CUCHILLOS	Nº	%
Cuchillo mango ancho	10	43%
Cuchillo ergonómico	2	9%
Cuchillo mango largo	2	9%
Cuchillo ovalado	2	9%
Cuchillo curvo	2	9%
Otros	5	22%

De la tabla 8 se puede describir que dentro de los diferentes dispositivos que existen para cuchillos se encontró que entre los mas conocidos se encuentra los

de mango ancho, seguidos por las de mango largo, curvo y ergonómico.

Tabla 9. DTA relacionados con los accesorios.

TIPOS DE ACCESORIOS	Nº	%
Individuales antideslizantes	6	15%
Baberos	19	47%
Servilletas	3	7%
Abrefrascos	2	5%
Otros	10	25%

De la tabla 9 se puede describir que entre los accesorios que mas se registraron son los baberos los cuales fueron referidos por el 47% de la población encuestada, también se noto que los individuales es el segundo accesorio que mas se conocen y utilizan esta población, seguido por los servilletas y otros como lo son las bandejas auxiliares y porta platos.

Tabla 10. DTA relacionados con la succión

DISPOSITIVOS PARA LA SUCCIÓN	Nº	%
Pitillos curvos	4	17%
Pitillos comunes	4	17%
Cepillo de dedo	4	17%
Guante de silicona	7	24%
Otros	9	37%

De la tabla 10 se puede describir que dentro de los dispositivos que se conocen para la succión, fueron registradas por por el 24% de las personas encuestadas los guantes de silicona y en menor porcentaje están los guantes de estimulación táctil, guías de alimentación y los chupos graduables.

Tabla 11. DTA relacionados con la deglución

DISPOSITIVOS PARA LA DEGLUCIÓN	N°	%
Guía de lengua	4	33%
Cepillo de dedo	3	25%
Guante de silicona	2	17%
Kit de botones	2	17%
Kit de algodones	1	8%

De la tabla 11 se puede describir que entre los dispositivos que se encontraron para la alimentación en cuanto a la deglución fueron las guías de lengua y el cepillo de dedo los cuales son manejados por las fonoaudiólogas, los guantes de silicona, el kit de botones y algodones fueron de un menor registro entre las encuestas realizadas.

Tabla 12. DTA relacionados con la masticación

DISPOSITIVOS PARA LA MASTICACION	N°	%
Mordedor	10	55%
Guía de alimentación	3	17%
Guante de silicona	2	11%
Kit de botones	2	11%
Cepillo de dedo	1	5%

De la tabla 12 se puede describir que según las 30 personas encuestadas los dispositivos más conocidos para estimular la masticación son el mordedor refrigerante, seguido por las guías de alimentación, el guante de silicona y el kit de botones para un total de 8 dispositivos que son los que se manejan en el mercado de Bogotá.

Tabla 13. DTA relacionados con la precisión de movimiento

DISPOSITIVOS PARA LA PRECISIÓN DEL MOVIMIENTO	Nº	%
Cubiertos Curvos	2	18%
Mango ancho	1	9%
Agarraderas	1	9%
Altura de mesas	1	9%
Utensilios clip	1	9%
Cubiertos de mango largo	1	9%
Cubiertos con mango alargado de mango largo	1	9%
Peso de objetos	3	27%

En la tabla 13 se puede ver que los dispositivos que se encuentran en el mercado para mejorar la precisión del movimiento son muy pocos, entre la personas a las cuales se les aplicó la encuesta se encontró que los conocidos son: colocar peso a los objetos los cuales corresponden a el 27% , también se encuentra los cubiertos curvos que corresponden al 12% y un porcentaje bajo correspondió a los utensilio clip que ayudar a realizar un mejor agarre y no dejar que se suelten los cubiertos y las adaptaciones que se le realizan a los diferentes cubiertos como son los mangos largos, anchos y con curvaturas.

Tabla 14. DTA relacionados con la coordinación mano boca

DISPOSITIVOS PARA LA COORDINACIÓN MANO BOCA	Nº	%
Cubiertos Curvos y con adhesivo	1	9%
Agarraderas	1	9%
Cuchara mango ovalado	2	18%
Mango ancho	4	36%
Chupas	1	9%
Banda elástica	1	9%
Utensilio clip	1	9%

En la tabla 14 se puede ver que entre los dispositivos que existen para mejorar

la coordinación mano boca se encontraron ciertas adaptaciones que se realizan para los cubiertos como lo son mangos anchos, mangos ovalados y con un menor registro dentro de las encuestas estuvo las chupas, agarraderas; Bandas elásticas, cubiertos curvos y utensilios clip.

Tabla 15. DTA relacionados con el control postural

DISPOSITIVOS PARA CONTROL POSTURAL	N°	%
Corrector de postura	11	30%
Corset	14	39%
Sillas graduables	6	17%
Correas	1	3%
Soporte para estimular tronco	1	3%
Sillas con curva	1	3%
Mesas de bipedestación	2	5%

En la tabla 15 se puede observar que de los dispositivos que permiten mejorar el control postural en el momento de alimentarse, con mayor registro se encuentran el corset, el corrector de postural, las sillas graduables y las mesas para bipedestación; en un porcentaje menor dentro de las personas encuestadas se encuentran las correas, soporte para tronco, y sillas con curva.

Tabla 16. DTA relacionados con la actividad refleja

DISPOSITIVOS ESTIMULAR REFLEJOS	PARAN°	%
Cepillo de silicona	3	20%
Masajeadotes	1	7%
Estimuladores	1	7%
Mordedores	1	7%
Guía de lengua	2	13%
Baja lengua	1	7%
Espejo	2	13%
Guante de silicona	4	27%

En la tabla 16 se puede observar que los dispositivos que se encuentran para estimular los reflejos, son los los guantes de silicona, el cepillo de silicona, la guía de lengua y espejo los que mayor porcentaje registraron. También, con un menor porcentaje se encontró los baja lenguas, los mordedores, estimuladores y los masajeadores.

DISCUSION Y/O CONCLUSIONES

Analizando los resultados anteriores se pudo determinar que los DTA que existen con relación a los pitillos son básicamente los mismos que facilitan la función de succión, igualmente las diferentes adaptaciones que existen para las cucharas son las mismas para los cuchillo y tenedores y a su vez estos mismos son los que se utilizan para favorecer la coordinación mano boca, con respecto a los DTA que existen para la masticación estos mismos son utilizados para la estimulación de reflejos y el último análisis establecido es que los cubiertos a su vez favorecen la precisión del movimiento que se requiere para la el desempeño funcional de la actividad de alimentación.

Con lo anterior, se puede concluir que entre los dispositivos que se encontraron para la alimentación en el mercado se pudo ver que los que más se manejan, son los relacionados con vasos, seguido por las cucharas y platos.

Con respecto a los DTA que existen para favorecer la función motora en la actividad de alimentación se encontró que para favorecer el control postural están los diferentes tipos de comedores con sus respectivas adaptaciones y para la precisión del movimiento y la coordinación mano boca están todos los cubiertos. Adicionalmente, es importante referir que estos dispositivos de tecnología de asistencia para la alimentación a nivel Bogotá son de tecnología baja y media.

Toda la información anteriormente mencionada esta recopilada en una base de datos que contiene los lugares de accesibilidad, nombre del producto, necesidad que suple o patologías, precios y material de los diferentes dispositivos encontrados para realizar la actividad de alimentación de forma funcional e independiente. Esta base de datos se encuentra en la biblioteca de la Universidad Manuela Beltrán y es un material de consulta.

Considerando los resultados de este estudio, se recomienda la difusión o divulgación de estos resultados a los profesionales interesados en el tema así como a todas las personas que puedan presentar alguna limitación para llevar a cabo la actividad de alimentación, pues con esta base de datos se puede orientar la ayuda técnica o tecnológica que requiere un usuario del servicio de rehabilitación.

BIBLIOGRAFIA

1. Pouviere Henry. Anatomía humana. 9ª ed. Barcelona: editorial Mason; 1994.
2. Mejia Gutiérrez Zoraida. Curso de terapia miofuncional. 2ª ed. Bogotá. Corporación Síndrome de Down; 1994
3. García Peña M, Sánchez Cabeza A. Alteraciones perceptivas y prácticas en pacientes con trauma craneoencefálico: relevancia en las actividades de la vida diaria. II Congreso Internacional de Neuropsicología en Internet. Mesa de traumatismos craneo-encefálicos. 2004. [citado 10 marzo 2006]. Disponible en: http://www.terapia-ocupacional.com/articulos/Alteraciones_perceptivas_praxicas.shtml
4. Carrillo Martín. Problemas de alimentación. Bogotá: Hospital de la Samaritana;1983
5. Orozco Vargas O. Manejo de los conceptos de Margaret Rood en Terapia Ocupacional.2004 [citado 25 abril 2006]. Disponible en: http://www.terapia-ocupacional.com/articulos/Marg_Rood.shtml
6. Trombly C. Terapia ocupacional para enfermos incapacitados físicamente. Ciudad de México: Ed. la prensa médica mexicana. 1990.
7. Narváez Maria T, Infante E , López ME. Estimulación temprana. 4ª ed. Ciudad de México: Ediciones Gamma S.A; 1999.
8. Hopkins HL, Smith HD eds. Terapia Ocupacional. 8ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 1998.
9. Bohórquez L. Instrumento de evaluación en actividades de autocuidado para niños entre cero y siete años. Bogotá: Hospital de la Misericordia; 1993.
10. Sánchez de Sánchez C, Laserna R. Catálogo de dispositivos de tecnología de asistencia de baja complejidad para la atención de personas con discapacidad en la comunidad. Bogotá: Hospital de Negativa, Universidad Nacional de Colombia; 2006