

7
2 ejem.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

APAC... LA ESPERANZA HACIA UNA
OPORTUNIDAD
(Reportaje)

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN CIENCIAS
DE LA COMUNICACION
P R E S E N T A N
MELIDA ERENDIRA AYALA CALDERON
ESPERANZA HERNANDEZ MACEDO



MEXICO, D. F.

JULIO DE 1994

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

En cada una de las líneas que conforman el presente trabajo está plasmada gran parte de nosotras, el deseo de cerrar un ciclo muy importante en nuestras vidas y quererlo compartir con el lector.

gracias a quienes cooperaron en la realización de este sueño.

gracias a nuestros profesores por su tiempo y compartir con nosotras sus conocimientos.

Las autoras

*A mis padres por su apoyo
a Luis y Silvia por su cariño*

Esperanza.

*Gracias a Dios por darme la
oportunidad de vivir, por enseñarme el
camino y proporcionarme la fuerza
para alcanzar la cima.*

*Es mi deseo dedicar esta gran parte de
mí a Don Sus y su Güera por su
confianza amor y tiempo;*

*A Tavo y Temo por el gran amor que
les tengo.*

*A toda la gente que me brindó apoyo
en momentos difíciles y cooperó con esa
fuerza tan increíble que es el amor.*

Mélida Eréndira.

INTRODUCCIÓN

"La vida nos dio casi todo, y ¿tu por qué no nos abres esa puerta para una nueva oportunidad"? APAC,... LA ESPERANZA HACIA UNA OPORTUNIDAD. Abre ese sueño para todas aquellas personas que sufren de parálisis cerebral, en octubre de 1970, fecha donde aquí en México había alegría pues se celebraba en nuestro país el mundial de fútbol profesional y ocho madres también celebraban su triunfo y así se dio inicio a la travesía de esta asociación pro-personas con parálisis cerebral conocida por sus siglas APAC.

De ahí surgió la idea de desarrollar una tesis, donde nuestro objetivo es divulgar un tema meramente social, donde se aborda un problema médico (parálisis cerebral); un tema científico tecnológico, como es la microcomputadora o computadora personal (P. C.), todo esto sin dejar de tomar en cuenta el ámbito social, que será el contacto de la gente con discapacidad y los problemas que tendrá para enfrentarse a esa herramienta, vehículo, máquina e instrumento de alta tecnología, pero sobre todo afrontar todos los atropellos de nuestra propia sociedad, donde el Dr. Enrique Garrido Ramírez, psiquiatra, encargado del área de enseñanza y rehabilitación de APAC, será dentro del reportaje nuestro guía en esta travesía y abrirá las puertas para acercarnos a las diferentes autoridades de la asociación y poder palpar de cerca la esperanza hacia una oportunidad.

No es fácil elegir tema de tesis en una carrera tan amplia como es Ciencias de la Comunicación, ya que el Comunicólogo (profesionista de esta rama), tiene la libertad de abordar infinidad de temas con el solo hecho de hacerlo utilizando el método y las técnicas de la investigación periodística y exponiéndolos por medio de un lenguaje escrito, visual, auditivo o audiovisual. Escogimos como

trabajo final un **reportaje profundo**, genero periodístico esencialmente informativo, esencia del objetivo final de la tesis.

Para poder dar forma al presente trabajo, recurrimos en un principio a expertos en Géneros Periodísticos; dentro de la bibliografía que sobre reportaje consultamos, tenemos el libro de Carlos Marín y Vicente Leñero, titulado Manual de periodismo. Los autores dan el nombre de **reportaje demostrativo**, al que "en su contenido prueba una tesis, explica un problema; tiene semejanzas con el artículo, con el ensayo, con la noticia" (p.189), como dice Horacio Guajardo en su libro Elementos de periodismo, "porque el periodismo es historia, todo reportaje incluye todos los géneros periodísticos e incluso a la novela o la crónica, para dar la profundidad a la información"(p.50).

Para poder atraer al lector a las tareas que realiza la institución, utilizaremos los argumentos, por ser la argumentación, según menciona Susana Glez. Reyna en su libro Géneros periodísticos 1. periodismo y discurso, "la forma discursiva cuyo propósito central es convencer al lector para que adopte una determinada doctrina o actitud. La argumentación, según explica, se dirige al intelecto y a los sentimientos de las personas" (p.17), en este caso será posible exponiendo al lector lo mas profundo y con la mayor claridad posibles, datos concretos y opiniones de expertos. Nuestro trabajo podemos decir que tiene similitud con la noticia, por ser, según menciona Susana Glez. Reyna en su libro Géneros periodísticos 1. periodismo de opinión y discurso, "un genero expositivo e informativo sobre un hecho" (p. 25). Utilizaremos el genero reportaje para dar profundidad a este hecho respondiendo al que, quien, como, cuando y donde. Para Susana Glez, la exposición es "la forma del discurso que enuncia los hechos y las ideas con la principal condición de claridad" (p. 16). Este

planteamiento, bien se puede sostener con las palabras de Carlos Marín y Vicente Leflero, correspondientes a la fuente mencionada, cuando afirman que "El reportaje puede abordar un suceso noticioso y entonces se asemeja al genero noticia" (p.186). "El reportaje profundiza en las causas de los hechos, explica los pormenores, analiza caracteres, reproduce ambientes, sin distorsionar la información; esta se presenta en forma amena, atractiva, de manera que capte la atención del publico". (p.185)

Se parece al ensayo porque se mencionan las fuentes y se tendrá contacto con los protagonistas, por lo que se dice que el reportaje es una exposición viva de sucesos. La diferencia es que en el reportaje, el reportero no puede manifestar su opinión, cada lector se forma una opinión de acuerdo con el contenido sin necesidad de que el autor intervenga directamente. En el periodismo explicativo se responden las preguntas del ¿por que? y ¿para que? del hecho, es el que llega al meollo de la información, como lo expone Julio del Río Reynaga en su libro: Reflexiones sobre periodismo, medios y enseñanza de la comunicación, "es el que saca radiografías de los hechos y ya no permanecer tan solo en la superficie" (p. 148).

Julio del Río Reynaga, define al reportaje como "el genero que explica, analiza el asunto... es el genero periodístico mas completo. Es una nota informativa: casi siempre tiene de antecedente una noticia, es de actualidad y es de interés. Es una crónica: toma su forma para narrar hechos. Es entrevista: de ella se sirve para recoger las palabras de los testigos" (p.150-151).

En el presente reportaje: APAC, la esperanza hacia una oportunidad, se expondrá un suceso; esto se lograra sin la necesidad de material audiovisual, simplemente se utilizara el lenguaje escrito para darlo a conocer al lector.

Es un trabajo expositivo, nos muestra Susana Glez. Reyna, pues cumple el propósito de presentar la información necesaria para comprender el mensaje en su total significación" (p.17) y es "descriptivo, ya que por medio del discurso se señalan las características de un objeto" (p.12).

Los hechos, las noticias, "lo nuevo", siempre es importante para mantener al individuo informado sobre el mundo que lo rodea, pero muchas veces el individuo tiene hambre de saber mas. Se empieza a hacer preguntas mas profundas del ¿Por qué?, ¿Desde cuando?, ¿Que diferencia tiene este hecho con los demás?, en fin, preguntas que no se contestan en el momento de dar a conocer el hecho por la falta de tiempo, factor limitante para profundizar la investigación. La viveza se logra muchas veces por la precisión del lenguaje, con el podemos dar a conocer personas, lugares, cualidades físicas de una persona, una época o diversas maneras de pensar (opiniones).

Justificar al reportaje como vehículo para exponer una tesis, requirió de la lectura de varios autores que definen a este genero como el mas completo del periodismo, mas rico en contenido y, lo mas importante para llegar a ser un trabajo profesional a la talla de una tesis: es una proposición con razonamientos, una investigación profunda, un examen detallado de los datos, elementos que lo vuelven un documento de interés social, recurrimos a las opiniones de los diferentes especialistas y experiencias de todas las personas que conforman a APAC, así como a gente extraña a la institución.

El lector comprobara lo anterior a lo largo del recorrido, ya que tendrá al alcance la noticia: el hecho actual y de interés, el cual mueve la investigación; por otra parte se encontrara con la narración la cual expone Susana Glez. en su libro ya mencionado como "la forma discursiva que se propone relatar un suceso o serie de sucesos, de tal manera que adquieran un significado distinto de aquel que tienen por separado" (p.14), "todo se va hacer en un lenguaje sencillo para llevar de la mano hacia la profundidad, al éxtasis de la investigación, es situar los hechos en las circunstancias en las cuales ocurren a fin de conocerlos mejor y de transmitirlos con mayor fidelidad" (p.15); todo esto no estaría al alcance del lector si el periodista, refiriéndonos a este trabajo, no hubiera utilizado la entrevista.

Nuestra finalidad es presentar un reportaje, que por ser de interés social y actual, esta compuesto de ardua investigación e información. La investigación, las hipótesis y objetivos le dan forma de TESIS PROFESIONAL. Dicha tesis estará al alcance de todas las personas de cualquier nivel socio-economico-cultural de habla hispana, servirá en su momento a estudiantes como soporte a una investigación, le será útil a la sociedad de apoyo para acercarse al mundo de APAC (Asociación Pro-Personas con Parálisis Cerebral) y ayudar a las personas que forman parte de esta a desarrollarse e integrarse en la sociedad.

En el primer capitulo vamos a situar a nuestro lector; **APAC: LA ESPERANZA**, en esta parte daremos profundidad al QUE, dando información del lugar en donde se están haciendo estos proyectos y ambientar al lector sobre el mundo en que se desenvuelven y reciben atención las personas con desventaja física y social.

Esta profundidad se dará contestando que es APAC, como y cuando surgió, donde se localiza, a que se dedica, como se mantiene económicamente y objetivos de la asociación, surgen muchas interrogantes en el proceso de investigación y para cada una se tratará de dar una explicación con el fin de hacer más rico el tema, sin dejar a un lado nuestro objetivo. Nuestro lector se dará cuenta que APAC es una institución de importante labor social, con gran crecimiento logrado a voluntad de quienes la conforman, nos interesa, como comunicologas, informar sobre sus labores para despertar el interés del lector y comprenda el mensaje en su total significación.

Como segundo soporte del reportaje encontramos el capítulo **PARÁLISIS CEREBRAL, ¿OBSTÁCULO?** Abordaremos el tema de parálisis cerebral, para lo cual será necesario mencionar como el sistema nervioso central distribuye las funciones dentro del cuerpo humano y mostrar como la alteración de una o varias de estas funciones dan origen a un comportamiento diferente dentro del ser humano. Mencionaremos las causas de estas alteraciones y sus manifestaciones. Los tipos de parálisis cerebral y sus características.

Esto es, presentaremos una fotografía hecha con palabras de la parálisis cerebral por medio de un lenguaje sencillo, ya que no pretende ser un reportaje con términos netamente médicos. Es un trabajo elaborado para cualquier lector hispano que se interese en el tema aun sin tener conocimientos de medicina. Explicaremos al lector que hablar de parálisis cerebral no es hablar de deficiencia mental como se tiene pensado, aunque en ocasiones se da el caso de la combinación, esto se piensa por falta de información, resultado del desconocimiento de las verdaderas lesiones en esta enfermedad.

Estos elementos permitirán al lector identificar a las personas que utilizan la microcomputadora como herramienta para su desarrollo y formación dentro de esta institución.

Para finalizar, en el capítulo **LA P. C., LA PANACEA O UNA OPORTUNIDAD**, aquí, se hablara de la microcomputadora y se describirá a las personas que utilizan la microcomputadora en esta institución. Basándonos en la investigación de campo contestaremos como surgió la idea de adaptar esta herramienta (facilita una labor manual), vehículo o medio de comunicación (les sirve para plasmar ideas, para comunicarse con los demás), maquina o instrumento de alta tecnología (facilita su desarrollo laboral, incrementando posibles actividades, para hacer posible la incorporación de la persona al mercado laboral, reduciendo tiempos, y esfuerzo, comparado con una maquina de escribir) dentro de los programas de APAC.

En esta última parte daremos a conocer, como fue posible la utilización de la microcomputadora en el PROGRAMA DE ADULTOS de APAC, donde solo la utilizaban como una herramienta para su formación académica pero hablaremos con mas profundidad del PROGRAMA O ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS, donde la mayoría es gente adulta, que recibe enseñanza ocupacional, mas que teórica o intelectual, se mostrará por qué se traslado la microcomputadora al taller de computación.

Queremos que nuestro lector se integre y viva con nosotras la idea primordial del programa o escuela de artes y oficios, podemos decir que nosotras vimos

crecer la esperanza a una oportunidad, donde nos enfrentamos a todos los problemas, cambios y desacuerdos para desarrollar un programa nuevo.

Explicaremos cuales, como y en donde se suscitaron esos conflictos y como fue posible dejar bien establecidas cada una de las funciones de los talleres dentro del programa o escuela de Artes y Oficios.

Veremos que el objetivo principal es preparar a los jóvenes con parálisis cerebral y otros sin ningún problema especial, para que en el futuro puedan enfrentarse a la vida en sociedad, de ahí que los alumnos aprendan un trabajo y se incorporen al cuerpo laboral del medio que les rodea. Describiremos muy en particular ¿Que es el taller de Computación?, ¿Que características debe cumplir un alumno para ingresar a ese taller?, ¿Como y quienes los seleccionaran?, si ¿será fácil salir como técnicos en programación? y ¿Como le van a hacer para enfrentarse al mundo laboral de nuestra sociedad?, ¿Que tiempo es el estimado para la capacitación? y por ultimo, si siguen algún método de enseñanza y selección ¿Cual es?

Explicaremos cuales son los diferentes adaptadores que utilizan los alumnos para poderle sacar el mejor provecho al uso de la microcomputadora y desarrollar al máximo sus potenciales. Veremos que muchas veces algunos alumnos necesitan una extensión de su propio cuerpo para salir adelante con mayor seguridad y enfrentarse así a nuestra sociedad.

De ahí que nos preguntamos ¿cual es la finalidad que los maestros y APAC como Institución persiguen al acercar a los alumnos e introducirlos a usar este avance tecnológico tan importante para nuestra sociedad?

Finalmente, la presente tesis podrá ser utilizada por la Institución como medio de difusión. El lector se podrá sensibilizar e interesar sobre los proyectos y logros de APAC, generando nuevas donaciones. Consideramos esta faceta la labor social de la tesis.

APAC : LA ESPERANZA

Los documentos del área de comunicación de APAC, abren la primera puerta para acercarnos a esta institución, estos señalan: "todos los seres humanos tenemos una gran riqueza interna que nos es preciso comunicar", así comenzamos la travesía que permite ir en busca de esa esperanza para atender y dar comprensión a las personas que sufren de una discapacidad, especialmente la producida por la parálisis cerebral.

Bien dicen que una puerta abre y conduce a otra, para entrar, salir o regresar, vemos que en el mes de octubre de 1970, hace ya veintitrés años, un grupo de madres dispuestas a dar todo por encontrar la forma de motivar a sus hijos que sufrían de problemas neurológicos y embargadas por "el desaliento y falta de apoyo", se unieron para hacer real esa oportunidad que les hacía falta a sus hijos. En ese tiempo se encontraban centros que solo ofrecían orientación y ayuda de tipo médico; como eran el Hospital Infantil de México, Hospital General, el Hospital "Musculo Esquelético", el Centro Médico y el Instituto Nacional de Neurología.

En aquellos años no existía en nuestro país ningún centro o escuela en donde acudir para brindar, sin fines de lucro, "educación y rehabilitación" objetivos primordiales de la asociación pro-personas con parálisis cerebral (APAC). Así, con esos principios se enlazaron los primeros esfuerzos e ilusiones por edificar ese lugar para los niños con alguna desventaja física y social; expresa la Sra. Carmelina Ortiz Monasterios de Molina, madre de Beatriz (Beatty jóven con parálisis cerebral), Presidenta del Patronato de APAC y "Dama del Servicio Social 1992", reconocimiento que recibe por la Asociación de Damas Publicistas de México.

Nora Díaz, madre de Emilio, niño con parálisis cerebral, comenta: "esa angustia, aunada al gran aliento y valor hizo a las madres como yo, luchar hasta ver erigido ese ideal. Para muchos es un sueño, para otros se abren un camino que convierte poco a poco una ilusión en algo real".

La esperanza, esa constante búsqueda se hizo realidad en 1970, cuando el grupo de madres registró ante un Notario Publico esta institución mexicana de asistencia privada llamada primeramente Asociación Pro-Paralítico Cerebral, conocida actualmente por sus siglas APAC.

Una vez registrada, el grupo de madres comenzó a trabajar en un cuarto prestado, donde solamente se atendía a ocho pequeños. Buscaron a médicos y a especialistas para el cuidado de las criaturas; con el esfuerzo de las señoras fueron construyendo un lugar especialmente para las personas con parálisis cerebral. La gente comenzó a interesarse e incorporarse en las labores de la asociación, comenta Fátima Tirado, educadora de la fundación Down, "parece un cuento de hadas, donde no solo la barata mágica cumplía los deseos". La Sra. Carmelina Ortiz expresa: "la unión hace la fuerza" y con el trabajo de todos se logró alquilar una morada, conocida como "la pequeña casa de Irolo", ubicada en la colonia Portales.

El grupo de madres, vio la necesidad de abrir nuevas puertas a todos aquellos padres que buscaban ayuda para sus hijos; "día a día hay más personas por atender" comenta la Sra. Ortiz, incluso ahora, se habla de dos mil quinientas que tienen "las puertas de la esperanza abiertas", palabras extraídas del material para el personal de nuevo ingreso de APAC. En esta asociación muchos padres han encontrado el camino que les ha dado la oportunidad a sus hijos de superar sus problemas físicos, educativos y sociales, reitera Fátima Tirado.

Carolina Anaya, Secretaria General de los programas de APAC, cuestiona "¿por qué se debe seguir el ejemplo de las madres que pusieron la primera piedra de la esperanza? Lo hacemos solo para enseñar y enseñar a los padres e hijos el derecho de hacer una vida 'normal' como cualquier persona, de ahí la importancia social de APAC y de todas las instituciones que han surgido para ayudar a personas discapacitadas".

Desde la década de los setenta, APAC ha tenido varias modificaciones en su organización. Inicialmente solo había un programa general, en el cual se incluía a toda persona con parálisis cerebral y otras discapacidades, donde la edad no era importante. Posteriormente, se dividió en dos programas: niños y adultos. Actualmente, para ofrecer una mejor asistencia y debido a las

necesidades, APAC se ha fraccionado en varios programas, "donde se ha brindado cariño y se han abierto las puertas de aliento, para encontrar el camino a una esperanza", palabras extraídas del folleto de APAC para las personas de nuevo ingreso.

La Sra. Carmelina Ortiz comenta que la asociación ha crecido mucho en "corto tiempo". En octubre cumpliremos veinticuatro años y asegura: "todo ha sido por confiar desde un principio en la unidad, en las capacidades propias y en el trabajo de los demás"; así, fue como con esa ayuda económica, se logró comprar una vieja propiedad situada en Dr. Arce 104, ahora matriz de la asociación y del programa de niños.

Cada año es importante para APAC, ya que "crece como la vida misma", afirma el Dr. Enrique Garrido Ramírez, encargado del área de psiquiatría, rehabilitación y enseñanza de APAC.

Por ejemplo en 1977 y gracias a la ayuda gratuita del arquitecto Antonio Prida, quien elaboró y dirigió el proyecto ubicado en la dirección de Dr. Arce 104, se transformó la vivienda en un edificio más apropiado y funcional. En su interior se puede ver la luz y alegría de los niños que hacen de la casona una institución llena de vida, donde se mantiene viva la esperanza para seguir luchando.

Carmelina Ortiz explica que "la vida debe ser una lucha continua para ser y superarnos". Por eso APAC es una institución nueva, ha crecido y madurado como ninguna otra, eso se ha logrado gracias a los grandes esfuerzos de los padres de familia y gente con "buen corazón"; así cada año se ven nuevos cimientos de la asociación.

En 1978 se adquiere otro local, una bodega "vieja" ubicada en Dr. Arce 105 y nuevamente con la ayuda del Arq. Prida, quien participó en el acondicionamiento de esta bodega, se logró que en 1979 dieran inicio las labores del Programa de Adultos.

Con el tiempo las instalaciones se hicieron insuficientes para atender a la población, explica el Dr. Garrido, por lo que en 1981 se consiguió una propiedad

en Dr. Arce 101. Comenta Carolina Anaya: "gracias al esfuerzo y ayuda de cada persona que se interesa en APAC se ha conseguido casi toda la manzana para APAC".

Con el fin de lograr un mejor desarrollo, el trabajo de APAC se ha dividido en varios programas: en cada uno de ellos se inculcan los valores humanos que abarcan lo espiritual, el amor, la amistad y el respeto a la persona, se les prepara tanto intelectualmente, como en lo social y lo físico. Carmelina Ortiz, expresa: "todo se hace acorde siempre con la dignidad de la persona y enmarcado en la realidad de nuestro país", también comenta: "todo se logra con el esfuerzo, dedicación de los seres humanos y con la ayuda de Dios".

APAC es una institución católica, Carolina Anaya reconoce que "la presencia de dios es innegable; diario se ve un milagro, es asombroso percibir como se logra una superación, niños que no caminan lo logran, otros con problemas de habla aprenden a comunicarse. Es importante tomar en cuenta el esfuerzo, dedicación y 'entrega' de todo el personal de APAC y de los padres que desean educar y capacitar a sus hijos para vivir en la sociedad, ¡así se ve el milagro!".

APAC aparte de rehabilitar alienta al individuo a que tenga sentido por la justicia, bondad y alegría. Se le enseña a tener libertades pero también responsabilidades y obligaciones con ellos mismos y con los demás; siempre se les habla de transmitir esos valores humanos dentro y fuera de la institución, simplemente porque "el alumno tiene una misión como cristiano y como hombre en el mundo actual, donde el respeto es parte esencial", alude Carmelina Ortiz.

Dentro de la enseñanza no podía faltar el desarrollo del intelecto, el enriquecimiento educativo para la superación personal, es uno de los objetivos de la institución. Por eso, APAC esta incorporada a la Secretaria de Educación Publica (SEP) con el reconocimiento de validez oficial en estudios de jardín de niños (pre-escolar), primaria y secundaria, dentro de lo que es la educación especial para personas con parálisis cerebral.

La institución ha buscado por todos los medios formar personas productivas, con cierto nivel escolar, haciéndolos fuertes para alcanzar metas e inculcándoles confianza en si mismos. Inclusive se está buscando para aquellos que quieren

y desean seguir aumentando sus conocimientos a nivel medio superior o profesional, la manera de incorporarse a la SEP en el bachillerato y la preparación técnica, o bien que sea la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) quien otorgue este reconocimiento, dentro del Sistema de Universidad Abierta (SUA), y facilitar la oportunidad de obtener una licenciatura a miembros de APAC.

Hay una alternativa más para las personas que "no quieren seguir estudiando", pero desean tener un oficio y capacitarse para el campo laboral. Este anhelo logro, en julio de 1991, la creación de la Escuela de Artes y Oficios, con esto vemos como en APAC se preparan a las personas con limitaciones físicas para enfrentarse a la sociedad. María Elena Mitcher de Gómez, Directora General de los diferentes Programas de APAC, expresa: "tratamos de introducir e insertar al individuo en la realidad socio-económico de nuestra sociedad actual; físicamente capacitamos al individuo con el propósito de superar sus limitaciones, valerse por si mismo, alcanzar un reconocimiento y un lugar digno en la sociedad para gozar de sus derechos como persona, me atrevo a decir: "en nuestra sociedad no se ha promovido ese cambio de actitud y conducta hacia las personas con impedimentos; por eso, en APAC tratamos de inculcar los valores que conduzcan más al ser que al poseer".

Casi todos los objetivos de APAC se basan en esta asociación Inglesa CIPO (CEREBRAL PARALISYS OFRESS RESEARCH). También se tiene relación con el GLARP (GRUPO LATINOAMERICANO DE REHABILITACIÓN PROFESIONAL), quien promueve lo referente al sustento teórico, por medio de platicas, estudios realizados y experiencias de personas con una limitación desde temprana edad hasta enlazarla al medio productivo.

Sostiene el Dr. Garrido "uno de los principios del GLARP es: "la persona con su limitación, con la ayuda y apoyo de su familia y después la de la institución, aportando recursos filosóficos, materiales y sociales, saldrá capacitado para enfrentarse al mundo social y laboral".

Otra institución que proporciona ayuda es el CCF Niños de México (CHRISTIAN CHILDREN'S FOUNDATION). Delia Gómez de Pinilla es quien lleva el control de la Fundación Cristiana de Niños, comenta: "hace más de diez años

se cuenta con este proyecto de apadrinamiento, esto es, instituciones, empresas o particulares, a través de un enlace entre APAC y quienes integran esta fundación, se comprometen a enviar una cuota mensual para la educación y rehabilitación de la persona con menores recursos económicos". Informa Delia Gómez que en este momento, cincuenta niños reciben esta ayuda económica, también estas personas o tutores mandan cartas de apoyo y regalos. Todo esto se hace de institución a institución, es decir, que solamente APAC y el CCF son quienes tienen comunicación y no los niños, ni los padres de familia.

Veintitrés años han pasado, la ayuda de la comunidad y la asesoría de los especialistas en las ramas medicas, físicas y sociales hacen el proceso de rehabilitación integral e interdisciplinario; se ha creado con el personal y quienes intervienen en este desarrollo sea como un equipo, relacionado entre sí, para favorecer la educación y ver así una mejor evolución en la mejoría de todo el que ingresa a la institución.

El Dr. Garrido toma la postura del GLARP: "con algo que se inicia, siempre se debe estar asociado hasta el final", con esto también apoyamos lo dicho por la odontóloga Martha Delgadillo Martínez, Directora del Programa o Escuela de Artes y Oficios: "nosotros capacitamos a los muchachos para enfrentarse al mundo de afuera, nos aseguramos de hacer un seguimiento de ellos; no los podemos dejar y olvidarlos", reconociendo estar conscientes de la existencia de personas que no van a salir de la institución"

Ahora que sabemos cual es la filosofía y principios de APAC, veremos cómo esta asociación trata día con día de poner su huella en los hogares de esas familias en busca de una oportunidad. "Plantamos un árbol de esperanzas en cada comunidad para proporcionar ayuda a las personas que la necesitan", palabras extraídas del curso para nuevo ingreso.

Comenzaremos describiendo el PROGRAMA DE MOTIVACIÓN. "Es el que brinda más amor y comprensión, comenta María Elena Mitcher. Este surgió el 30 de noviembre de 1984 como un aliento hacia una nueva esperanza", se ubica en la calle de Dr. Arca 92, donde se alberga y brinda atención a cientocincuenta niños, jóvenes y adultos con parálisis cerebral, deficiencia mental u otra lesión, realmente aquí se tratan esos casos denominados

"severos". Betzabé, auxiliar de este programa, describe: "son niños mayores de diez años y su comportamiento es de unos bebés", detalla que "motivación se fundó principalmente por amor". "¡Sil", opina el Dr. Garrido "por ese amor se abren las puertas y el corazón para cobijar a un ciento de pequeños ansiosos de convivir y compartir LA VIDA, palabras que estremecen a cualquier persona, por encerrar tanta ilusión e impotencia".

Si un niño "es un hombre en potencia, su mente alberga en germen las máximas posibilidades espirituales del mañana y los más elevados rasgos de su inteligencia futura. Educadores, padres, y en general todas las personas que traten con niños, deben esforzarse en no lesionar un fruto tan sensible, por el contrario, procurarán con su actitud incrementar lo bueno", estas son palabras de la página 92 de Mi Libro Encantado de Grolier. La Sra. Laura Duran, madre de dos hijos, uno de ellos con síndrome de Down, muestra a través de estas páginas, su significado, "una criatura a la cual se le debe enseñar a caminar por el sendero de la vida".

Para la maestra Fabiola Torres del programa de motivación, los niños que integran este programa son criaturas con una discapacidad tanto física como intelectual y expresa: "niño, fuerza incontenible capaz de traspasar las barreras de lo imposible". Esto nos hace pensar en tantas cosas, "a muchos los sensibilizará, llorarán, otros tomarán consciencia, meditarán, le darán gracias a Dios por tener salud y para otros simplemente serán palabras vagas, sin sentido", opina el Dr. Garrido.

APAC lucha por brindar amor y entrega a su labor, no solo en este programa sino en todos los demás. El Dr. Garrido indica "lo primero es ayudar a los padres a aceptar a su hijo tal como es, tal vez es la tarea más difícil, adoptando el compromiso de luchar con las mismas fuerzas como nosotros lo hacemos".

En motivación las características de cada individuo van a ser fundamentales para poder instalarlo en un grupo. Por ello expresa Betzabé: "la entrega personal es peculiar para cada alumno". La Sra. Laura Duran indica que aunque su hijo no pertenece al programa ni a la institución siente, y por lo que ella ha vivido puede decir: "en este programa es donde más se trabaja para lograr subir un solo escalón, y es un gusto poder ver esa hazaña y esfuerzo".

Las actividades que se realizan dentro del programa de motivación de APAC son "siempre de gran convivencia", expresa Betzabé, "todo se hace con base en canciones y juegos, permitiendo poco a poco encontrar esa esperanza para subir el escalón que tanto deseamos alcanzar". Explica el Dr. Garrido "uno de nuestros retos, es lograr la mayor independencia".

Betzabé considera: "es uno de los programas más difíciles pero a la vez con más satisfacción, simplemente los niños o jóvenes dan todo y hacen que uno también se motive para dárselos. Las madres van a trabajar mucho con nosotros y hacen lo imposible para ver una mejoría en sus hijos". Uno de los niños opina que debería de haber muchos lugares tan lindos y divertidos como es el programa de Motivación, otro comenta que en motivación son felices "¿que felicidad?", "tengo a mis padres, tengo a mi escuela y te tengo a ti amigo mío".

El programa más importante para muchos es el PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA, entre más temprano se trate a la persona con parálisis cerebral u otra deficiencia, mejores resultados se obtienen, indica nuestra "gran guía".

En el programa de estimulación temprana hay aproximadamente, cincuenta pequeños, desde recién nacidos hasta niños de cuatro años. Este programa se creó en 1981 en Sur 138 No. 24, colonia Américas, Constituyentes.

El especialista Garrido estima: "es un programa de gran futuro y esperanza tanto para los padres de familia como para los niños, dentro de él está contemplado el apoyo profesional, tanto teórico como psicológico, sobre todo para los padres, a quienes se debe motivar y estimular para que acepten a su hijo con discapacidad y de esta forma se logre al máximo la rehabilitación del pequeño".

La idea y objetivo del programa de estimulación temprana, es el de iniciar la rehabilitación, como su nombre lo indica a la mayor brevedad. En este programa, expresa María Elena Mitcher, "la participación de los tutores es relevante para obtener un mejor resultado y la persona con parálisis cerebral u otra

discapacidad al final sea capaz de adoptar sus responsabilidades y haga valer sus derechos".

En este programa las madres trabajan con sus hijos tres veces por semana, durante dos horas y media, también los padres participan en la rehabilitación del niño, casi siempre sucede esto cuando la madre también trabaja.

Para que haya una mejor asimilación, indica el Dr. Garrido: "a los tutores se les brindan pláticas con especialistas de los diferentes departamentos existentes en la institución, y agregando, siempre se tiene que desempeñar el trabajo como 'si fuera un solo equipo', de ahí que también los padres deben conocer los programas de alimentación, postura y ejercicios adecuados para su hijo". Tienen la posibilidad de consultar sus dudas en una cita personalizada para cada caso.

En la plática que tuvimos con la puericulturista Ma. del Carmen Sotomayor, comentó que "humanamente es un trabajo maravilloso y completo, en el cual los profesionales que aquí colaboran tienen la oportunidad de sensibilizarse cada día ante el contacto con los problemas de los seres humanos, por otro lado vamos a ofrecer rehabilitación integral a la familia y principalmente al niño, para que juntos encuentren la armonía, bienestar y equilibrio que les ayude a vivir plenamente y sigan caminando con nosotros en los demás programas".

También en 1984 surgió el programa de JARDIN DE NIÑOS, en el que se atiende a niños de tres a seis años en dos horarios: matutino y vespertino.

Las travesuras son una de las características de este programa, pero también es la hora de llorar y patear, debido a que se va a dar la primera separación entre madre e hijo. Ahora, solo un día por semana participan los padres, esto es para que se enteren del trabajo en grupo y vean la evolución que va teniendo su hijo. El folleto que publicó APAC en 1985 dice: "cada individuo recibe estímulos múltiples, indispensables para un buen desarrollo humano y una rehabilitación óptima que lo lleva a lograr una separación y al mismo tiempo una maduración adecuada a la edad del niño".

Dentro de este programa, se les enseñará a las criaturas las primeras actividades de higiene, como es el lavarse las manos y los dientes, controlar sus

esfínteres (reguladores de las necesidades sanitarias, es decir, el defecar y orinar); además, se pretende lograr la independencia en la alimentación. A base de juegos didácticos, canciones y actividades apropiadas para la edad del niño se va a comenzar a estimular el desarrollo de su capacidad de percepción y aprendizaje, tanto intelectual como personal; aprenden a vestirse y desvestirse. Unos empiezan a desplazarse por sí solos, otros con ayuda de aparatos, como es el caso de la silla de ruedas o las muletas. Se inicia a los niños a la lecto-escritura.

Por las características de este programa y por la edad de los pequeños, se puede hablar de una guardería o bien del PROGRAMA DE DESARROLLO E INTEGRACIÓN INFANTIL, ubicado en Dr. Arce 103. La Directora General de APAC indica: "el nombre del programa surge de un milagro, pues la guardería atendía a más niños con todas sus capacidades que con discapacidad. Con esto, sentimos una satisfacción muy grande, nos dimos cuenta que la misma comunidad acepta esta integración que muchas veces es difícil de admitir". Muchos de los niños son hijos de madres que trabajan en APAC.

Aquí, aparecen preguntas de la siguiente naturaleza: ¿cómo los padres van a saber en qué programa les toca estar a sus hijos?, o ¿qué se tiene que hacer para ingresar a APAC?, interrogantes que se experimentan cuando se padece una enfermedad, parálisis cerebral-u otro problema especial. La institución, al darse cuenta que muchas personas tenían tantas dudas, preguntas y sobre todo la necesidad de orientación, se construye en 1983, en Dr. Arce 101 el PROGRAMA DE CASA O DE TERAPIA INTEGRAL INTENSIVA. El Dr. Garrido, explica: "este programa es la sede o unidad de recepción, ahí se recibe por primera vez a todas aquellas personas interesadas en ingresar a APAC".

La encargada del programa es la Lic. Sara Moro, quien informa que "a diario se trabaja buscando y brindando apoyo a quien necesita de nuestra ayuda, siempre hay personas esperando una oportunidad para ser atendidas. APAC va a aguardar a todas las personas sin importar edad, posición social". El Dr. Garrido reitera: "es raro que no se acepte a alguien, el objetivo principal de APAC es el de brindar asistencia y rehabilitación a personas que solicitan los servicios de la institución".

Primero se saca una cita, ya sea esta personal o por teléfono, donde se da una pre-consulta, ahí el Dr. Garrido determina médicamente cuales son las características particulares del individuo para canalizarlos al programa más adecuado.

Para poder ingresar a APAC, el paciente tiene que pasar por la evaluación de todos los departamentos, como son el médico, pedagógico, psicológico, por terapeutas y el de trabajo social para hacer una completa valoración del paciente de nuevo ingreso.

Es fundamental mencionar los diferentes departamentos con los que cuenta APAC, estos son esenciales para el desarrollo y evolución del individuo con parálisis cerebral, síndromes u otro problema especial. Por ejemplo, comenzaremos por el de Medicina, en la pre-consulta, se realiza una minuciosa e importante revisión del paciente, se le hacen pruebas médicas, y se determina el tipo y rasgos de enfermedad que presenta, buscando siempre el mejor tipo de rehabilitación, posteriormente, se determina el medicamento y tratamiento apropiado. La medicina tiene varias ramas, y el paciente pasa por el pediatra, el odontólogo, el nutriólogo, el ortopedista y el neurólogo. Si el paciente llegara a necesitar de otros estudios o especialistas, se le manda a la institución medica adecuada para hacerle los exámenes pertinentes, para esto, se puede acudir al IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social), ISSTE (Instituto y Seguridad Social para Trabajadores del Estado) los cuales brindan ayuda a APAC, o pueden recurrir a un medico particular.

Con el reporte médico, la persona pasa a los otros departamentos, por ejemplo, el de Pedagogía, si bien su finalidad es participar activamente en la rehabilitación bio-psico-social del alumno, efectúa el diagnóstico y tratamiento adecuado para que pueda el nuevo integrante alcanzar un nivel de madurez más cercano a su edad y a las necesidades básicas que cada uno tiene. El pedagogo determina si el individuo puede seguir con el procesos de enseñanza-aprendizaje que lleva APAC, conforme a los programas curriculares de la Dirección General de Educación Especial (S.E.P.), donde se estipula el derecho a la igualdad de oportunidades para la educación a personas con necesidades especiales.

Nuestra guía y galeno de APAC comenta "que el plan de estudios es de dos años por grado escolar en lugar de uno, esto es por el ritmo de trabajo, que para muchos alumnos será mas lento por sus discapacidades. De ahí que el pedagogo viendo la edad, factor determinante, la capacidad de coordinación y percepción, asignará al paciente al programa que le corresponda".

Eso no es todo para que sea admitido el paciente, también el departamento de Psicología va a contribuir al buen desarrollo del proceso de rehabilitación integral y de adaptación al medio ambiente en donde se desenvuelve el paciente. El Dr. Garrido dice: "el psicólogo da el asesoramiento a los padres respecto a la aceptación; la familia es el ambiente que mayor influencia tiene en el proceso tanto positivo como negativo de cada uno de sus miembros, particularmente de la persona con parálisis cerebral". La psicóloga Anita Yañez, del Instituto Nacional de la Nutrición, especialista en terapia familiar, explica que "los padres son considerados como verdaderos terapeutas, la cooperación de todos es la base para un buen desarrollo".

Cada departamento hace su propia valoración, la encargada del área de Trabajo Social es la Lic. Claudia Romero, quien dice: "aquí es donde se obtiene la información básica de cada individuo; se busca cuál es la dinámica familiar, la situación socio-económica de la persona que va a ingresar a APAC". El monto de la colegiatura dependerá del resultado del estudio socio-económico. Independientemente de todo esto, por lo que más pugna APAC es que los padres puedan participar en las actividades con sus hijos y no se de un rechazo. La psicóloga Anita Yañez sostiene: "la familia es parte fundamental para la rehabilitación física, mental y social de los pacientes".

Al tener todos los resultados de los diferentes departamentos, se recurre al área de terapia, esta especialidad se divide en terapeutas físicos, ocupacionales y de lenguaje. Aquí se van a encargar de darle a los padres asesoría y adiestramiento para que se tenga un mejor aprovechamiento en la rehabilitación del individuo. Maribel Rosas, terapeuta del lenguaje, expone: "siempre se aprovecha al máximo el potencial del niño con parálisis cerebral o cualquier mal especial, pero muchas veces los padres son quienes también deben ayudar". Lourdes Ramos, terapeuta de APAC, declara: "la verdad, es que no con todos los padres se puede contar, pero si así fuera se haría mas fácil nuestro trabajo".

Reunidos todos los requisitos de los demás departamentos se puede llegar al último que es el de Comunicación y lenguaje, donde primero se ven las limitaciones que tiene el individuo, cual es la manera de comunicarse para darse a entender con los demás. Se trata de facilitarle la comunicación para que el paciente vaya adquiriendo y desarrollando el lenguaje en todos los sentidos, tanto internos como verbales, cuando llega a cierto nivel se le enseñan las diferentes alternativas para comunicarse, ya sea por medio de tablas de comunicación, aparatos electrónicos como es la máquina de escribir, o bien la microcomputadora personal, vista actualmente como una alternativa mas de comunicación.

Una vez analizado el paciente, y con los resultados de cada departamento, se trabaja una semana con él de una manera intensa en las instalaciones y horarios de labores de los diferentes programas; se les da a los padres las primeras instrucciones, enseñándoles los diversos elementos que existen para cuidar y comenzar la tarea con sus hijos. A los dos meses se les cita nuevamente para trabajar en otra semana intensiva, la cual solo sirve como revisión del trabajo hecho. Evaluando el progreso que se haya tenido, se canaliza a la persona al programa que le corresponde, sujetándose a la edad, o bien al nivel que presenten los resultados.

El programa de casa o terapia integral intensiva, desde su origen tiene como uno de los principales objetivos, brindar apoyo a las personas que viven fuera del Distrito Federal y por la distancia o por falta de recursos económicos no pueden mandar al alumno a la institución. Por eso APAC da a quien lo solicite un programa de trabajo para desarrollar en conjunto con su hijo, el cual se va a efectuar en casa, haciéndole un calendario de citas periódicas para ver el desarrollo del individuo.

Nos desviamos un poco, y ahora vamos a entrar a la etapa escolar que esta incluida en el PROGRAMA DE NIÑOS. La psicóloga Anita Yañez comenta: "este programa proporciona la oportunidad de comenzar a vivir el mundo de la imaginación, de los cuentos y fantasías de los niños; dentro de las paginas de Mi Libro Encantado, se empapa uno del tema de la niñez, etapa de "ese

mundo maravilloso de donde los niños no quieren despertar, ya que al hacerlo solo se encuentran en una crisis que es la adolescencia o pubertad".

Hablando de los niños, entramos a la calle de Dr. Arce 104, donde se encuentra el programa de niños, "pilar de APAC", como lo cataloga Carolina Anaya, simplemente porque es la matriz de la asociación y apoyando esto, la Sra. Carmelina Ortiz, expresa dentro de los folletos de APAC para las personas de nuevo ingreso, que "con este programa se comenzó el aventurado camino de unir esfuerzos, talento, iniciativa, creatividad, riesgo y mucha fe para lograr crear una institución que fuera esperanza y realidad para quienes por alguna razón viven afectados por la parálisis cerebral".

En los inicios del programa de niños, solo se reunieron a ocho pequeños, ahora se atiende un promedio de doscientos niños desde los seis hasta los quince años. Sin embargo, en el edificio matriz los niños solo están hasta el tercer año de primaria, los de cuarto a sexto se ubican cruzando la calle en el No. 103.

Dentro del programa se trabaja con un grupo de "maduración", conformado por niños con un nivel pre-escolar y primaria; el otro grupo se caracteriza porque los niños escolarmente no dan una respuesta, pero donde hay posibilidad de obtener un logro, muchos cuentan con un potencial para desarrollar al máximo sus habilidades, se les capacita en alguna actividad manual que les permita ser "gente de provecho y sentirse útiles en la vida; desde este programa, se prepara al niño para ser adulto e independiente", alude el Dr. Garrido.

El hecho de que haya una total independencia no significa que los padres de familia ya no intervengan en el desarrollo y rehabilitación del niño; afirma la psicóloga Anita Yañez que "la labor desempeñada por la familia tiene un peso muy importante en la rehabilitación y desarrollo de la criatura; dentro del hogar también se va a estructurar un plan o sistema de trabajo, con el fin de obtener resultados en un menor tiempo. Dentro de este sistema los padres son el elemento principal, debido a que se incide en el niño a través de ellos, convirtiéndose así en los grandes maestros, los expertos en rehabilitación, en fin, son los médicos, psicólogos, pedagogos y especialistas en casa".

Dentro del plan de trabajo se capacita y entrena a los padres para reforzar el tratamiento, se imparten cursos tanto teóricos como prácticos; se les llama a junta cada dos meses, en donde todo el personal informa los logros y limitaciones del niño. Aquí los padres van a plantear tanto sus inquietudes como sus problemas; realizan reuniones en conjunto y organizan diferentes actividades para la existencia de una estrecha relación entre todos los integrantes del programa.

Dentro de este programa se comienza a estimular al niño con salidas extraescolares, lo llevan a museos, fábricas, parques de diversión y lugares recreativos; esto es un incentivo tanto intelectual como personal. Otra manera de motivarlos son las competencias deportivas como las carreras en silla de rueda, fútbol, el deslizarse con su cuerpo en colchonetas, etc. Otro aliciente mas para su rehabilitación es la salida anual de campamento o excursión fuera del Distrito Federal, por ejemplo, en marzo fueron a Cancún, a estos viajes no asisten los padres, por lo cual se convierte en una experiencia muy significativa para los niños, jóvenes y adultos. Con estas vivencias, expone la Dra. Martha Delgadillo, "se pretende integrarlos más a la sociedad, hacerlos más independientes y responsables".

Durante el año escolar, se efectúan eventos socioculturales como obras teatrales, bailes regionales, grupos musicales, ceremonias para conmemorar los días festivos, cívicos y sociales, al finalizar clases se hace la entrega de diplomas y medallas a los alumnos mas sobresalientes. "Como se puede ver, señala el Dr. Garrido, todos los días, pero más en los de fiesta, la alegría se ve reflejada en la careta de cada niño. Lo que se pretende es que las personas con parálisis cerebral o con alguna discapacidad tengan las mismas experiencias y oportunidades como cualquier persona".

APAC basa sus planes de trabajo y programas de estudio en la propuesta hecha por el profesor Pelp, quien en los años cuarenta creó la Educación Conductiva en Budapest. Este sistema estipula que "la motivación, la repetición, el lenguaje y la funcionalidad en el movimiento van a facilitar la independencia de la persona con daño neurológico". Este mismo profesor, llevo a describir material y mobiliario adecuado, para la educación y adaptación, facilitando la adquisición de habilidades psicomotrices. El Dr. Garrido explica

que "este tipo de educación no es un tratamiento médico, sino un método educacional donde en todas las clases, además del maestro, se va contar con un ayudante, para auxiliar a aquellos alumnos que dentro del grupo requieran mas atención".

El Dr. Garrido también señala, que "siempre se está en constante búsqueda e investigación por saber cual es el tratamiento adecuado que permita rehabilitar a la persona que sufre de un daño neurológico"; por eso en APAC como dicen las copias para el personal de nuevo ingreso, "tratamos que las puertas de la esperanza sigan abiertas" y para confirmar lo dicho, Beatriz Molina Ortíz Moasterios (Beatty), joven con parálisis cerebral reitera, "nosotros ponemos todo nuestro esfuerzo y nuestras familias luchan por ayudarnos al igual que lo hace nuestra institución".

APAC crece a diario, manifiesta el Dr. Garrido, y así también lo hacen las personas que se están rehabilitando, de ahí que en 1979 en la calle de Dr. Arce 103 se vió la necesidad de construir el PROGRAMA DE ADULTOS. Los alumnos ya no eran unos niños, sino jóvenes de 15 años en adelante. La Lic. Pilar Juárez, directora del programa de adultos manifiesta que "los muchachos tenían otros interesés y por lo mismo no podían seguir siendo tratados en el programa de niños; necesitaban actividades adecuadas para desarrollar una mejor educación, rehabilitación y capacitación. En esta dirección también se encuentra la mitad del programa de niños y los alumnos que están desarrollando un nivel escolar.

El Dr. Garrido explica que "en este programa se comenzó a trabajar como en todos los demás de una manera integral, es decir, en conjunto y no fraccionado, atendiendo las necesidades biológicas, sociales y psicológicas de ciento ochenta personas que ahora lo componen". Los maestros, doctores y todos los que intervienen en la rehabilitación de la persona están ligados entre si. El objetivo principal del programa, continúa el galeno: "es siempre trabajar equipo, para favorecer la evolución del paciente, y así finalmente lograr una mayor independencia". Dentro del programa se puede apreciar la relación entre ellos mismos y se lucha por lograr la aceptación de sus limitaciones".

Dentro de este programa se sigue dando información, preparación y apoyo a los familiares por medio de pláticas, el médico y guía manifiesta: "hasta aquí la actitud de los padres va hacer muy diferente, muchos papás están cansados, otros se han adaptado y hay quienes siguen trabajando con nosotros, que es lo mas positivo, pero no siempre se da así".

El Dr. Garrido comenta: "dentro del programa, muchos alumnos se van a enfrentar a la transición de la niñez a la adolescencia; por lo mismo, deben de estar bien conscientes de sus limitantes y aceptarse como son". APAC les da los elementos para esa aceptación, los fortalece psicológicamente y los motiva para que se relacionen con los demás miembros de la sociedad. La Dra. Delgadillo asegura: "nuestra sociedad es la que necesita de educación o simplemente de información adecuada para aceptar a las personas con una discapacidad y se pueda dar esa relación, ya que de nada sirve que se les capacite si la misma sociedad los excluye".

Como en todos los programas, la educación es primordial, muchos van a tener un nivel de primaria, secundaria, otros están por culminar la preparatoria, para después tomar la opción de ir mas allá en conocimientos a un nivel superior.

El programa de adultos se divide en dos: el Educativo y el de Ocupación. En este ultimo van a aprender un oficio para después incorporarse al medio productivo, de ahí surge la idea de establecer la ESCUELA O PROGRAMA DE ARTES Y OFICIOS.

En APAC no solo se preocupan por dar un conocimiento y habilitar para el trabajo, sino también tratan de educar al hombre en su integridad. De ahí la necesidad de ofrecer otro camino para brindarles un mundo mejor, razón por la que Avelino Montes y Nidya G. de Montes "personas con buen corazón", como diría la Sra. Ortiz Monasterios, donaron el edificio ubicado en Dr. Zarraga 31, donde se instruye, capacita y se enseña un oficio a más de 60 personas". Para ello, la institución debe ser flexible, indica la Dra. Delgadillo nos ajustamos a las necesidades y capacidades de cada persona, siempre buscando la participación de todos, desde el profesorado y padres de familia,

aunque comenta la Doctora: "en este programa ya no se da mucho la participación de los padres".

Este nuevo programa se inauguró en el verano de 1991, pero no es tan nuevo como parece, ya que desde hace diez años se les empezó a enseñar a jóvenes y adultos algunas actividades manuales dentro del programa de Adultos. La Dra. Delgadillo señala: "ahora también seguimos la misma dinámica de trabajo pero esa opción ocupacional la vemos a un nivel más profesional y de acuerdo con las necesidades de nuestro país, tomando en cuenta las posibilidades de cada individuo para poder desarrollar al máximo sus potenciales y minimizar, en lo posible, las limitaciones. Así es como se logra un desarrollo integral donde se busca la madurez y el avance en la preparación tanto intelectual como manual". El objetivo de este programa es el de agrupar a los adultos en los diferentes talleres, siempre inculcando el espíritu de responsabilidad y dedicación.

Los talleres que se imparten son: carpintería, juguetería, serigrafía, aditamentos, electricidad, expresión corporal (teatro), encuadernación, mecanografía, danza, artes plásticas (cerámica, pintura), refrigeración y Computación o Programación.

El Dr. Garrido sostiene: "en APAC se trata de enseñar cierta disciplina de trabajo, donde se les ayude a desarrollar una tenacidad interna y sobre todo a tener una actitud de confianza en sí mismos, que les sirva para enfrentarse a cualquier situación. Al mismo tiempo, es importante que se sobrepongan a las adversidades y desalientos de la vida, siempre tomándola con una actitud de fe y esperanza".

Beatty considera: "trabajamos mucho por ser mejores, pero necesitamos que nos acepten y respeten nuestros esfuerzos"; sus palabras, dice el Dr. Garrido, nos dejan pensando en la actitud que debemos tomar para poder alentarlos y darles valor, porque así, como nosotros necesitamos un aplauso, ellos necesitan dos o mas para seguir adelante.

Los pensamientos de Beatty tomados de los diferentes folletos de APAC, muestran cuanto ha recibido de esta institución: "tenemos los elementos

necesarios para tener una vida mejor, en un ambiente de amor, paciencia y comprensión. Aquí recibimos educación, rehabilitación de acuerdo con el problema de cada uno de nosotros y capacitación técnica para aprender a ganarnos la vida dignamente".

En cada taller se trata de hacer cosas productivas, sostiene la Dra. Delgadillo, por ejemplo, en serigrafía se elaboran todos los folletos, posters y tarjetas que APAC utiliza; en carpintería se construyen las sillas y material que sirve para la rehabilitación de los alumnos; en juguetería se hacen peluches, caballitos de madera, muñecas, etc. Se pueden seguir mencionando el trabajo realizado dentro de los diferentes talleres, pero lo más importante de todo es que, se les capacita a los muchachos para desarrollar un oficio, concluye la Dra. Delgadillo.

Actualmente APAC contrata a sus mismos alumnos para que se hagan cargo como ayudantes de algunos talleres. Catorce alumnos en total obtienen un estímulo al trabajo desempeñado, la Dra. Delgadillo comenta: "los muchachos no reciben un salario real, este consiste en una especie de beca, explica, los muchachos solo laboran un promedio de tres horas al día y esto lo ven como un aliciente para seguir adelante".

"APAC es una gran escuela", manifiesta el Dr. Garrido, dentro de los programas donde hay una escolaridad u oficio para aprender también participan personas 'normales', adjetivo adoptado por el maestro de computación dentro de sus clases y se lo da a las personas sin limitaciones físicas, muchos de ellos son padres de familia con falta de recursos y no tienen una preparación escolar; otras personas van a asistir a estos talleres donde se les enseña y emprenden una labor, cursando paralelamente un nivel escolar mientras a sus hijos se les brinda rehabilitación en los diferentes programas de la institución.

APAC es como una gran comunidad, donde cada programa es una familia donde tienen un enlace con las otras familias o programas en busca de una mejor relación y comunicación entre todos sus individuos; esta buena conexión y vínculo entre todas las áreas es importante para llevar a cabo una rehabilitación e integración en cada individuo.

La institución crece conforme a las necesidades de la comunidad, por eso APAC siempre esta pensando en todas aquellas personas que necesitan ayuda y desean tener una esperanza, pero por la lejanía o falta de medios para transportar al niño, al joven o al adulto no se atrevían a ir a la asociación o acudir al programa de casa. De ahí, que en 1986 se tuvo la necesidad de hacer un programa llamado UNIDAD MÓVIL, la Sra. Ortiz Monasterios explica: "la función de este programa es llevar los beneficios de APAC a esos lugares lejanos de la periferia del Distrito Federal".

Delia González Pinilla, Directora de Unidad Móvil, narra: "el programa comenzó a 'peregrinar' en Ciudad Netzahualcoyotl, ahí se reunió a la gente en la Iglesia de Nuestra Señora del Rosario de Talpa, donde se atendieron a chicos no solo con parálisis cerebral, sino con todo tipo de problemas, ya fueran de conducta, aprendizaje, síndromes, adicciones y hasta problemas psicológicos muy graves".

Cuenta Ma. del Carmen Sotomayor que llegaron con mucho entusiasmo para estimular a la gente, "sabemos que son personas con condiciones económicas y de educación precarias, situación que provoca que estén poco estimuladas. Ofrecimos atención médica, pero sobre todo se les dio estímulo y motivación". Como símbolo de agradecimiento uno de los niños expresó: "los reyes me trajeron un regalo".

Indica Delia González: "APAC se ha caracterizado por la convivencia, el trabajo en equipo y la unión de fuerzas. Las personas se sienten atendidas al ver que alguien se preocupa por escucharlos, animarlos y sobre todo valorarlos como seres humanos, para llevar una vida más satisfactoria".

El programa de Unidad Móvil no solo apoya a los padres que piden ayuda, sino también a casas hogar, escuelas especiales e internados. APAC, como institución, trata de organizar a toda esta gente siguiendo sus programas ya establecidos; se trabaja con los alumnos adaptando cada programa según las necesidades de cada comunidad.

Los padres son de gran importancia ya que ellos van a organizar y construir esa nueva esperanza para sus hijos. APAC, aparte de trabajar con los alumnos,

da a los padres pláticas de orientación, donde se les anima, se les resuelven dudas y sobre todo se les proporciona esa oportunidad de alentar a quien lo necesita; este programa trabaja como el programa de casa, con la diferencia que una vez al mes APAC va a los lugares para brindar asesoría.

Muchos padres, al darse cuenta que es una asociación sin fines de lucro y respetable, deciden hacer el esfuerzo por mandar a sus hijos a los diferentes programas ya establecidos.

APAC se ha desarrollado como la vida misma, donde nace, crece y se reproduce pero a diferencia del ser humano, reitera el Dr. Garrido, "esperamos que esta nunca muera, sino que siga adelante levantando cimientos de esperanza".

APAC abre nuevos horizontes y consigue irse de viaje por el interior de la República Mexicana, a través de la idea y características del programa de Unidad Móvil; para edificar en cada una de las divisiones del territorio nacional el PROGRAMA DE PROVINCIA.

Todo comenzó en Tequisquiapan, en el Estado de Querétaro; donde APAC comparte sus experiencias con otros centros de rehabilitación, uno de ellos fue "La Asunción". Desde 1986, se comienza la ardua tarea de seguir plantando ese árbol de esperanzas, ahora APAC esta dentro de los cuatro puntos cardinales desde el norte hasta el sur, del este al oeste de México, brindando asesoría en la forma de trabajo a personas que sufren de parálisis cerebral.

Para que APAC logre realizar y desarrollar su labor, los padres deben de integrarse en un grupo dispuesto a cumplir con su objetivo, que es el de encontrar la mejor rehabilitación para su hijo, para ello se les da información, orientación de tipo medica (física), psíquica, administrativa y social. También se capacita tanto a los padres como al personal, para que juntos colaboren y se logre un desarrollo integral. Al mismo tiempo, se les muestra a los padres como conformar su propio Patronato para que el nuevo centro funcione como debe de ser y obtenga sus propios donativos de la comunidad.

Ahora es el momento de darle sus créditos a quienes fungen como la autoridad máxima de la Asociación Pro-Personas con Parálisis Cerebral y es: el Patronato de Voluntarias, este surge en 1977.

La Directora del Patronato es la Sra. Elsa Rocha de García, la tesorera es la Sra. Rita Cámara de Vega y la Presidenta y una de las fundadoras es la Sra. Carmelina Ortiz Monasterios de Molina, ellas se encargan de recabar fondos para poder adaptar, construir y hacer que APAC cumpla con su objetivo, el de educar y rehabilitar a personas con parálisis cerebral u otro tipo de problema especial, pero esto no se lograría sin la ayuda del PROGRAMA O ESCUELA DE VOLUNTARIAS, manifiesta Ma. del Carmen Sotomayor: "sin ellas no se trabajaría igual", son la columna vertebral y sostén del patronato.

La escuela de voluntarias está integrada en su gran mayoría por las madres de los mismos alumnos. Estas madres se alistan voluntariamente para trabajar, se les imparten clases durante una semana, tanto teóricas como prácticas, para que decidan en que área van a participar. Ma. del Carmen Sotomayor manifiesta, dentro de la presentación de APAC, que "realmente necesitamos de mucha gente y se les agradece a todas aquellas personas que quieran laborar con APAC voluntariamente, ya que la Secretaría de Educación Pública, solo paga el sueldo de quince maestros sin contar a todos los especialistas, de ahí, que para atender a una población de dos mil quinientos alumnos se necesita de la ayuda de toda nuestra sociedad".

En este programa se trabaja todos los días del año para conseguir fondos. Por ejemplo, para comenzar el año nuevo, en las diferentes casetas de cobro de las distintas carreteras de nuestro país se lleva a cabo la colecta anual de APAC. Carolina Anaya, sostiene que el mes de enero "esta lleno de amor, donde todo es alegría y amistad"; por eso APAC se instala en las puertas de las tiendas Palacio de Hierro, cadena comercial localizada en cinco puntos importantes del Distrito Federal como es el Centro, en la colonia Condesa, Perisur, Coyoacán y Satélite; ahí se ponen al alcance del público los famosos caballitos de palo (juguete característico de los niños de APAC), peluches y todo lo que se realiza dentro del programa de Artes y Oficios.

Durante septiembre, mes patrio, se realiza una noche mexicana, donde acuden pintores, diseñadores y artistas, quienes donan algunos de sus trabajos en gesto de generosidad, con los cuales se organiza una rifa que se programa en noviembre. En diciembre no podía faltar el Bazar Navideño, ahí se vende todo lo que se elabora en la institución y otros artículos adquiridos por donativos, cabe mencionar, que estos donativos son deducibles de impuestos. La Sra. Carmelina Ortíz, señala: "durante todo el año se trabaja mucho para poder subsistir, atender y brindar apoyo a quien lo necesite. Se llevan acabo infinidad de eventos, colectas, cualquier cosa, desde un desfile de modas hasta venta de boletos para ver películas, en fin, buscamos por todos lados para poder seguir adelante".

APAC se ha sostenido por la generosidad y apoyo de diferentes instituciones. La Sra. Carmelina expone:, "gracias a la gente de buen corazón seguimos creciendo". Ma. del Carmen Sotomayor manifiesta: "muchas veces los donativos son en especie; así como un día pueden donarnos un camioncito para transportar a los muchachos; al año siguiente nos vuelven a dar otra unidad. Por ejemplo, la Cruz Roja fue quien donó la construcción de uno de los inmuebles. Realmente no se tiene un apoyo fijo, las colegiaturas son solo un ladrillo de APAC, con eso no subsistiríamos, de ahí que todos los donativos son de gran importancia para nosotros".

APAC es como un árbol que se planta, pero que día con día se tiene que regar para seguir creciendo. La Sra. Carmelina detalla: "gracias a la ayuda de Dios y de personas que confían en proporcionar ese apoyo tanto moral como económico, APAC sigue adelante...", de ahí que los folletos de APAC dicen: "danos la mano para que logremos caminar", es así, como llaman a todos para poner un granito de arena. Incluso APAC cuenta con tres diferentes cuentas bancarias para depositar los donativos en: BANAMEX, BANCOMER y CARNET con No. de Afiliación 7146459. Vemos ese apoyo, por ejemplo en julio de 1991, se abrió un nuevo edificio y el programa más reciente, PROGRAMA EL GIRASOL, localizado al sur de la Ciudad, precisamente para las personas que habitan en la zona de Xochimilco, Tepepán y sus alrededores. En este lugar, se les puede proporcionar esa nueva oportunidad para encontrar una esperanza. Desde su inicio, en el PROGRAMA EL GIRASOL se atendieron a treinta personas; ahora hay alrededor de cien niños, jóvenes y adultos, esa puerta se abrió en Redención 31 Xochimilco. Ahí se trabaja bajo las mismas características

y objetivos de la asociación e incluso el Girasol se integra a la suma de los programas externos que componen a APAC.

Y para todas aquellas personas que desean o requieren de información, APAC cuenta también con un CENTRO DE INFORMACIÓN construido en 1989 y ubicado en Sur 136 No. 24, colonia Américas, Constituyentes. Patricia Moreno, encargada de este centro, dice: "lo primero que deseamos es seguir creciendo y dar a nuestro país la preparación correspondiente a área que todavía le falta mucha divulgación, este centro orienta y da la información a los padres, alumnos y personas que quieran saber sobre APAC y todo lo que se refiere a la parálisis cerebral u otros problemas neurológicos.

El objetivo del Centro de Información es divulgar y promocionar a nuestra institución. Cuentan con una biblioteca para consulta interna y es ahí donde se localiza la base de datos de la asociación, es decir, que ahí se tiene el control computarizado de la población que integra APAC, así como cada uno de los historiales clínicos.

En este lugar se dan diferentes pláticas; se muestra el trabajo que realiza APAC, por ejemplo a los padres se les enseña cuales son los motivadores, las terapias y sobre todo "el amor, comprensión y cariño que deben de brindar a sus hijos y a las personas que sufren de una limitación". Reparten folletos y propaganda de la institución; se cuenta con audiovisuales y videos de las diferentes actividades de la asociación.

Para terminar la descripción de los programas de APAC, tomamos el poema elaborado por un muchacho del programa de motivación, donde de una interrogante el mismo se da respuesta. Las palabras del Dr. Garrido son tal vez las mismas que nos diría el personal que labora dentro de APAC, "es un trabajo que con nada se paga, me siento tan satisfecho con mi labor, sé y siento que soy alguien aquí, bien podría tener mi propio consultorio, pero nunca tendría las mismas satisfacciones, ya que día a día, aquí, uno como individuo aprende algo nuevo. A cada niño, joven o adulto les doy mi amistad, creo que un sueldo no lo es todo, con una sonrisa es suficiente".

¿POR QUÉ?

Porque con tu sonrisa franca
me das confianza

Porque siempre escuchas mis quejas
y reclamos

Porque tu inquietud del "saber"
me proporciona seguridad

Porque las 24 horas del día las multiplicas
para llenarnos de ti

Porque con la serenidad de tus ojos y la firmeza de tus
manos proporcionas alivio a mis dolores

Porque eres mi amigo y mi consejero

Porque me alivias y me consuelas
y simplemente...

Porque eres tú, el médico de mi cuerpo
y también de mi alma

PARÁLISIS CEREBRAL: ¿OBSTÁCULO?

Pasar de lo objetivo a lo subjetivo no es fácil, no se puede conocer a una persona a simple vista, es necesario saber sus sentimientos y sus objetivos en la vida para crear un concepto.

Es una tarea que requiere de interés y se vuelve indispensable cuando observamos algo diferente. Existen personas con diferencias físicas, a las cuales se han juzgado sin saber el motivo. Abriremos las puertas que conducen al motivo de estas diferencias, llegando a lo mas profundo, con el fin de ver como realmente es una persona que sufre de un padecimiento, la Parálisis Cerebral.

El Doctor Enrique Garrido, psiquiatra y encargado de enseñanza de la institución APAC, junto con otros especialistas, nos dieron las llaves para analizar la gran función del cuerpo humano: el movimiento y las partes de su estructura que lo hacen posible o imposible. Invitamos al lector a introducirnos en lo que es la parálisis cerebral, pasar a lo subjetivo con el fin de romper prejuicios y esclarecer la información.

El Dr. Raúl Picazo Cecilio, medico cirujano especialista en el área de Ortopedia Clínica, ha dedicado la mayor parte de su carrera a la atención de personas con disfunciones en el movimiento, ya sea ocasionadas por accidentes, como la fractura de un brazo, una pierna, la parálisis ocasionada por una caída, y en general accidentes que afectan las partes del cuerpo encargadas del movimiento. Al mismo tiempo, el Dr. Picazo ha dedicado gran parte de su carrera al estudio y rehabilitación de personas con Parálisis Cerebral.

El Dr. Picazo define a la Parálisis Cerebral como "lesiones en el cerebro que ocurren antes, durante y después del nacimiento, que son fijas, no progresivas, cuya afectación más importante está centrada básicamente al control motor (control del movimiento del cuerpo), pero también ocurre con poca frecuencia la afección sensitiva (de los sentidos: vista, tacto, olor, capacidad para percibir sonidos); la afección a nivel mental (como pérdida de la memoria, dificultad para aprender y retener conceptos nuevos), o las convulsiones (movimientos descoordinados del cuerpo se que presentan al haber descoordinación en las

partes del cerebro que controlan dichos movimientos, tales descoordinaciones no necesariamente son fijas en una persona, sino que ocurren de un momento a otro por descompensaciones de oxígeno en el cerebro)".

El Dr. Picazo considera que "se ha dado el termino de 'parálisis cerebral' como puramente descriptivo de una lesión en el cerebro más que una falta genérica de movimiento, como se da a entender por el termino de "parálisis", el cual aislado significa pérdida completa de la función de un grupo o grupos de musculos".

Los seres humanos estamos acostumbrados a realizar actividades voluntarias como el bailar, el practicar ejercicio, caminar, reír, comer, llorar, en fin, actividades que se les da el nombre de voluntarias porque las hacemos, practicamos a nuestra voluntad, nosotros las planeamos y las ejecutamos conscientes. Pero pensemos un poco si existen actividades involuntarias... si existen y no nos damos cuenta de ellas; éstas son operadas por nuestros órganos internos del cuerpo, como en el caso del riñón, cuando menos pensamos los líquidos que tomamos ya los procesó, tomo lo que necesitaba de ellos y los elimino; la respiración y el movimiento de los intestinos son otros ejemplos de las actividades involuntarias.

Todas estas actividades, voluntarias e involuntarias, son organizadas dentro del cuerpo humano y regidas por el cerebro.

Si nos detenemos un poco y volteamos hacia nuestro alrededor, podemos ver fenómenos naturales tan increíbles que nos resulta difícil imaginar como han sido mecanizados para lograr sus funciones. Después de un largo pensar llegamos a la conclusión de cuan misteriosa es la manera como la naturaleza ha organizado la vida sobre la Tierra. Un ejemplo de estos fenómenos y mecanismos tan increíbles es el cuerpo humano, ya que "es una organización y relación de órganos y tejidos que dan por resultado un equilibrio sorprendente; equilibrio que permite al individuo realizar sus tareas de subsistencia y convivencia", así lo define el Dr. David Alberto Montalvo Castro, médico cirujano, maestro en administración de atención a la Salud y Especialista en Informática Médica, quien la vez ha realizado seminarios en áreas de Medicina y Computación a lo largo de su carrera profesional.

Para analizar y exponer el tema como es debido, consultamos el libro del Doctor Martín Laurance, titulado: Endocrinología clínica, así a varios especialistas en el tema.

En la citada fuente se expone que toda esta organización del cuerpo humano consta de una estructura de sostén interna llamada Sistema Musculo Esquelético. El esqueleto es el armazón duro del cuerpo humano y esta formado por 200 a 260 huesos.

Si observamos de frente al cuerpo humano, despojado de su materia blanda, y haciendo un trazo horizontal exactamente a la mitad, encontraremos, al nivel de la línea trazada y por su parte superior la columna vertebral, constituida por la superposición de huesos cortos llamados vértebras, no es una columna completamente vertical ni rígida, que presenta curvaturas, las cuales hacen posible soportar el peso corporal, se equilibre y se distribuya.

La columna vertebral se ensancha hacia arriba para formar la cabeza y hacia abajo termina en punta en la zona llamada cóxis, partes del cuerpo humano que a la vez constan de huesos propios. Es por eso que los huesos se localizan también en el hombro, del cual se desprenden hacia abajo una serie de huesos que articulados entre si forman el esqueleto miembro superior (brazo, antebrazo, carpo o muñeca, mano) y en la pélvis, de la cual se desprenden hacia abajo una serie de huesos que articulados entre si forman el esqueleto del miembro inferior (muslo, rodilla, pierna, tobillo o tarzo y pie), expone Laurence.

El esqueleto tiene tres funciones: la de sostén, ya que ofrece puntos de apoyo a los músculos y órganos; la segunda función es denominada de protección por resguardar los órganos internos del cuerpo humano; y por último la función de movimiento, que combinación con los músculos del aparato locomotor sirve al esqueleto para desplazarse de una lugar a otro.

En lo que se refiere a locomoción, como se mencionó anteriormente, la realizan los musculos y los huesos; los músculos son órganos carnosos productores de movimiento en los organismos animales, se componen de tejido

fibroso, la característica principal de este tejido es hacer que los músculos tengan contracción fácilmente.

Los músculos se adelgazan en sus extremos para formar los tendones de inserción, estos se insertan en los huesos correspondientes. En la locomoción los huesos sirven de palancas que se desplazan por la contracción de los músculos.

El cuerpo humano cuenta con los llamados músculos estriados o de la vida animal, que se caracterizan por su contracción de tipo voluntaria y se localizan en la mayor parte del cuerpo: piernas, pies, brazos, manos, región pélvica, tronco, cabeza; por otro lado tenemos los músculos lisos, que se caracterizan por su contracción de tipo involuntaria, estos se localizan en las paredes de los órganos internos (intestino, riñón, útero), en las paredes de los vasos sanguíneos, y en las paredes de la piel; al corazón se le clasifica aparte, por ser el único músculo hueco, el único que tiene la propiedad del automatismo cardíaco (para sus funciones no depende del Sistema Nervioso ni Endocrino), explica Laurance.

Como se mencionó anteriormente, todas las partes de que consta el cuerpo humano están constituidas en un equilibrio perfecto, esto es gracias a elementos de conexión entre unas partes y otras. En el caso de los músculos, estos tienen una placa neuromotora, que es su elemento más importante, ya que recibe la orden procedente del cerebro para moverse.

El trabajo que desarrolla el músculo se traduce en movimiento, este se mueve gracias a dos propiedades: la contracción, por ejemplo cuando flexionamos el brazo y aplicamos fuerza para hacer el llamado "conejo", la bola que vemos es un músculo en contracción; por otra parte tenemos la relajación, cuando estiramos el brazo y retiramos la fuerza, la bola desaparece y el músculo entra en relajación.

Cuando se estimula a un músculo este nos responde en forma del llamado reflejo. Estamos hablando de una "respuesta" a un estímulo, esto ocurre también en los diferentes órganos y sistemas del organismo, porque parte de sus elementos son músculos, los cuales nos permiten llevar a cabo funciones para sobrevivir.

La capacidad de mover la mandíbula para comer, el estirar y flexionar el brazo para alcanzar un objeto, el movimiento de los dedos, el correr, el saltar, ponernos en cunclillas, nadar, mover la cabeza de un lado a otro, en fin, la manera de dirigir nuestro cuerpo para las necesidades y gustos cotidianos, son funciones conducidas, controladas e interpretadas por el sistema nervioso.

El SISTEMA NERVIOSO se encarga de regular, relacionar y coordinar entre sí a los diferentes mecanismos de que consta el Cuerpo Humano; el Sistema Nervioso es definido por el Dr. Montalvo como el conjunto de fibras, ganglios y órganos que permiten al ser humano relacionarse y adaptarse en el medio ambiente.

El Sistema Nervioso está situado en el interior del cráneo (caja ósea localizada en la cabeza) y en el interior de la columna vertebral. El Sistema Nervioso se distribuye y ramifica por todo el Cuerpo Humano a través de una vasta red de nervios, órganos en forma de cordón conductores de la sensibilidad y del movimiento. Este sistema tiene como función ser el centro específico de la memoria, el aprendizaje, la captación de estímulos, sensibilidad, juicio, criterios, funciones intelectivas, reflejos, etc.

El tejido nervioso es una estructura celular, la unidad que conforma y hace funcionar a este tejido es la neurona, célula que se desprende de él. Las células son las unidades que dan forma y funcionalidad a los tejidos del Cuerpo Humano.

La célula nerviosa es la 'más' grande, la 'más' delicada, la 'más' evolucionada, la 'mas' sensible, "la casi perfecta", a tal grado que por sí sola o asociada, cerca o a distancia, es capaz de memorizar, aprender, oír, amar, odiar, etc. Es de forma estrellada y de una de sus salientes se desprende el nervio o cilindro eje, que la va a conectar, asociar con otras neuronas. El cuerpo neuronal es el lugar donde ocurre la información funcional creadora de un estímulo o lo registra; mientras los cilindros ejes o fibras sirven de vías de conducción a los estímulos.

El tejido nervioso, dice Laurence, posee dos propiedades: la de excitabilidad, respuesta de los tejidos a estímulos sonoros, auditivos, luminosos, térmicos, gustativos, etc.; esta propiedad se origina al irritarse las terminaciones motoras o

sensitivas de las fibras nerviosas; la otra propiedad es la conductibilidad, propiedad del tejido nervioso de transmitir las excitaciones por las fibras nerviosas.

Laurence menciona que el hombre tiene dos sistemas nerviosos: el central, cefalorraquídeo o de la vida animal y el periférico, gran simpático neuroganglionar o de la vida vegetativa. Cada uno con sus diferentes funciones, pero sin estar separados, forman una perfecta unidad de adaptación y funcionamiento.

En lo que se refiere al Sistema Nervioso Central, está constituido por dos sustancias, la gris y la blanca. La gris, es el cuerpo neuronal, formada esencialmente por células nerviosas y es el lugar en donde ocurre la información funcional que genera un estímulo o lo registra; por otra parte, la sustancia blanca está formada por los cilindros o fibras, vías de comunicación a los estímulos.

El Sistema Nervioso Central está formado por el encéfalo y la médula espinal, estos están protegidos por materia ósea (huesos), el primero por el cráneo y el segundo por la columna vertebral. Se le llama también sistema de la vida animal porque preside las funciones de relación, tales como sensibilidad, inervación y locomoción. El encéfalo a la vez comprende varios órganos: cerebro, cerebelo y la médula oblonga o bulbo raquídeo.

Por otra parte, el Dr. Picazo explica que "todo lo que hacemos está regido por un estímulo y una respuesta. La respuesta puede estar integrada (codificada) como una computadora en que una parte del sistema nervioso va a requerir que se integre esa función (respuesta). Se llaman funciones superiores las que pensamos, las que sentimos, como querer, estar triste, llorar, mover una parte del cuerpo, en general las emociones. Todas estas son las funciones cerebrales superiores y se integran en el cerebro y en el tallo cerebral (bulbo raquídeo, que sirve al cerebro de conexión con la médula espinal y es el sitio en donde se cruzan las fibras del cerebro y la médula espinal)".

El Dr. Picazo compara al cerebro con una computadora, porque ambos están integrados por áreas y cada una tiene una función específica.

El cerebro tiene dos hemisferios, uno derecho y uno izquierdo, cada uno esta formado por áreas y cada una de éstas ejecuta una función específica de alguna parte del cuerpo. Los dos hemisferios cuentan con las mismas áreas, solo que las del hemisferio derecho se van a encargar de gobernar las funciones del lado izquierdo del cuerpo, y las del izquierdo las funciones del lado derecho del cuerpo.

Cada parte del cuerpo está representada en el cerebro en su área correspondiente. Cabeza, ojos, manos, piernas, etc., son áreas muy bien definidas en el cerebro y muy bien estudiadas, que "integran" las funciones de la parte que les corresponde. Por ejemplo, si tenemos una área que representa la mano y la necesitamos mover, el estímulo viene de afuera (ya que el área se encuentra en el cerebro), desde la mano, porque la mano tiene nervios, el estímulo viaja, pasa por la médula, sube hasta el cerebro y le dice "mueve la mano", aquí el área integra este estímulo y posteriormente regresa la orden, pasa por toda la médula, sale nuevamente por los nervios, llega a la mano y entonces ordena a los músculos que deben moverse para que la mano sea movida. Igualmente si deseamos cerrar los ojos, si queremos pensar, si estamos tristes, todo es integrado por una función de esta naturaleza, expone el Dr. Picazo.

En esta forma es más fácil de diagnosticar cuando vemos una parte del cuerpo alterada, que área del cerebro está dañada. En el caso de la Parálisis Cerebral se pudo haber dañado porque no tuvo una suficiente nutrición, sufrió golpes causantes de la lesión en el momento del parto u otros motivos mencionados mas adelante. Si lesionamos esa área ya no contara con la información a procesar y como consecuencia estará discapacitada para proporcionar función a la región del cuerpo correspondiente, como resultado tendremos dicha región esta afectada: "No puede realizar su trabajo".

El cerebro contiene fibras nerviosas (sustancia blanca) que unen sus diferentes secciones y lo conectan con la médula espinal, también se observan células nerviosas de sustancia gris. Las funciones del cerebro son: controlar el movimiento de todos los órganos del cuerpo; recibir y analizar las excitaciones que estimulan cualquier terminación de fibras motoras o sensitivas; asociar las excitaciones y establecer conexiones con las zonas motoras; y registrar los cambios de posición, expone Laurence.

En lo que refiere al cerebelo, está formado, como las demás partes que componen al sistema nervioso central, de materia blanca y materia gris. Es el centro coordinador de los músculos de la cabeza, cara, lengua y de los músculos masticadores; por otra parte, coordina los movimientos del cuello. Cuenta con tres centros coordinadores de los movimientos de los miembros superiores e inferiores y en su parte central radican cuatro centros coordinadores de los músculos del tronco. Parte de su sustancia blanca son los pedúnculos cerebelosos, los cuales son fibras nerviosas gruesas con las que se une el cerebelo al resto del encéfalo y a la médula espinal.

Laurence explica que la médula espinal constituye en el Sistema Nervioso la vía de llegada y de salida de las fibras nerviosas, y muchas neuronas que intervienen en actos reflejos simples; está formada de sustancia gris y sustancia blanca. La sustancia gris de la médula espinal está constituida por los cuerpos neuronales de las fibras nerviosas que llegan a la médula o se alejan de ella. Estas fibras llevan sensibilidad profunda e intervienen en los movimientos del cuerpo y en el equilibrio.

En la Médula se integra el denominado Arco Reflejo. Para explicarlo, el Doctor Picazo nos expuso un ejemplo: "Si nosotros somos estimulados por dolor, o nos pican la mano, lo primero que hacemos es retirarla. El dolor despertó un arco reflejo que no tiene que ser pensado, está integrado abajo, en la médula espinal; el estímulo entra en la mano, eso implica que hay dolor, corre rápidamente por los nervios periféricos, llega a la médula, y en ese momento hace que se muevan los músculos para quitar el dolor y manda un estímulo rápidamente, esto con el objeto de mantener el cuerpo balanceado, íntegro, o contra las agresiones que este recibe."

El Dr. Picazo aclara que si nosotros suspendemos todas las actividades del cerebro, podremos tener algunas funciones gracias al arco reflejo; podrá funcionar nuestro intestino, podremos orinar, podremos mover algunos músculos, pero no son funciones capaces de realizar una actividad de la vida diaria útil para el cuerpo, funciones que solamente van a permitir una sobrevivencia.

Hasta aquí concluimos con el Sistema Nervioso Central, para entrar a lo que es el Sistema Nervioso Periférico. En lo escrito anteriormente se mencionó la palabra "nervios" sin profundizar en ella. Se habló de "informar ordenes" dentro del tema Sistema Nervioso Central, estas ordenes son mandadas y efectuadas por los nervios, explica el Dr. Picazo.

El Sistema Nervioso Periférico lo conforman los nervios, ellos son los encargados de efectuar las ordenes. Existen nervios motores y nervios sensitivos, aunque algunas veces nos encontramos con alguno que otro nervio mixto.

Los nervios sensitivos son los que llevan todas las sensaciones: presión, calor, tacto, y posición en el espacio; gracias a estos nervios nosotros podemos darnos cuenta cuando tocamos algo si esta frío o caliente, si esta liso o arrugado, podemos darnos cuenta si estamos parados o no, en que posición tenemos una pierna, en fin, si se nos mueve un dedo, nosotros podemos darnos cuenta que dedo se esta moviendo, esto gracias al denominado "sentido de posición". Los estímulos arriba mencionados, son recibidos por los nervios sensitivos.

En lo que se refiere a los nervios motores, el Dr. Picazo explica: "son los encargados de efectuar las ordenes para dar movimiento a los músculo". Como se menciono anteriormente, los músculos son los que controlan, llevan a cabo el movimiento, éstas tareas son regidas por la función de los nervios motores. Estos nervios llegan, se pegan a los músculos y hacen que el estímulo eléctrico, mandado por la médula o el cerebro, lleve a cabo la función de contracción del músculo y como consecuencia del movimiento.

Los denominados nervios mixtos son los que llevan a cabo las dos funciones: la de sensibilidad y la de motricidad. Los nervios salen de la columna y son 31 pares, están representados como un mapa en el cuerpo. Si nosotros vemos de frente a un hombre y le damos un nivel para cada nervio en cada parte del cuerpo, al observar una alteración a nivel de la mano podremos determinar que nervio se afectó, ya que este mapa de nervios nos va a indicar que nervios llegan a ese lugar. Aclara el Dr. Picazo: "un nervio que salga del cuello nunca va a dar función al tórax hacia abajo, solamente a los brazos y a las manos; un nervio que salga de la región lumbar (una de las cinco regiones en las que se divide la

columna vertebral) nunca va a dar función a las manos, solamente a las piernas, porque este nervio va hacia abajo y llega a la zona correspondiente. Estos son los nervios periféricos y salen de la médula.

Los 12 pares de nervios craneales vienen del cráneo, del cerebro, llevan a cabo las funciones de los sentidos básicamente y realizan todas las funciones que integramos en la cabeza: el movimiento de la cara, el movimiento de los músculos de la cara, de la frente, de las mejillas, ver, oír, oler, hablar, deglutir, y también dan funcionamiento a las cuerdas vocales.

"Los nervios craneales también son sensitivos, motores o mixtos. Por ejemplo, el nervio facial le da la sensibilidad y la movilidad a la cara, por lo que es mixto; el dolor que se siente en una muela o un diente cuando existe caries y entra calor o frío, es controlado por el nervio trigémino, que da sensibilidad a la mandíbula, al maxilar superior y a los dientes; el nervio auditivo sensitivo se encarga de que los músculos del oído se muevan y escuchemos; el nervio óptico capta las imágenes. Son tres nervios para el ojo, dos nervios dan el movimiento y uno permite ver; el nervio glossofaríngeo sirve para mover la lengua, para hablar y para pasar el alimento; no son todos los nervios, aclara el Dr. Picazo, pero mencionamos solo algunos para conceptualizar la labor de los nervios craneales en general".

"La mayoría de los pares craneales tienen su origen en el tallo cerebral, ahí se integran sus funciones, son pares porque uno va a cada lado del cuerpo, por este motivo, si alguna zona del tallo está afectada, el individuo podría dejar de ver, de hablar, de oír, dependiendo de la función de la zona en que se presente el problema. A veces se puede dañar uno de los dos que forman el par, o sea, la mitad de ese par, pero no todo, por lo que el individuo medio oír, medio hablara, medio sentirá", asegura el Dr. Picazo.

La diferencia entre los nervios de la médula espinal y los nervios craneales estriba en que los de la médula son los nervios de la locomoción, son los que dan movimiento a las piernas, los brazos, al cuerpo. Mientras que los nervios craneales son los que nos van a dar la relación con el exterior, sin ellos no podríamos transmitir lo que pensamos, lo que sentimos, no podríamos ver, ni oler, ni oír. Como se explicó, todas las funciones del cuerpo son regidas por el Sistema

Nervioso, el cual se divide en el Sistema Nervioso Central y en el Sistema Nervioso Periférico.

Se menciona que todo lo que compone al cuerpo humano está organizado en un equilibrio perfecto, pero hay ocasiones en que una de las partes reguladoras de las funciones es alterada y la función que le corresponde no se puede llevar a cabo; en este documento vamos a indagar una de tantas alteraciones que pueden ocurrir en el cuerpo humano y se le denomina "parálisis cerebral".

Como indicó en un principio el Dr. Picazo, se trata de una alteración en el Sistema Nervioso Central que afecta principalmente el área motora, en ocasiones se asocia con afección de los sentidos, trastornos a nivel mental (como consecuencias: pérdida de memoria, bajo coeficiente intelectual, dificultad para relacionar lo que le rodea y para pensar), así como convulsiones (movimientos involuntarios del cuerpo producidos por descargas eléctricas en el cerebro).

Es importante aclarar que parálisis cerebral no significa Deficiencia Mental, como muchas personas se imaginan, ya que la primera está centrada en el control motor (en general afecta las funciones de movimiento del cuerpo), mientras que la segunda es una alteración en la capacidad de pensamiento, del índice o el coeficiente intelectual del individuo (no puede aprender, pensar, hablar, no puede tener una vida de relación normal). "Las dos son completamente diferentes, pero hay variedades de la Parálisis Cerebral que se acompañan de Deficiencia Mental (aunque no son comunes)", determina el Dr. Picazo.

Causas de la Parálisis Cerebral Infantil

Podemos fijar la vista en una persona con Parálisis Cerebral y no podemos distinguir que tipo de parálisis tiene y que causas la ocasionaron. Por este motivo es importante dar al lector una panorámica que le permita no generalizar.

Existen muchas teorías acerca de las causas que condicionan la Parálisis Cerebral Infantil, apunta el Dr. Picazo, las cuales centraremos en las siguientes formas:

1. Disminución en la cantidad de oxígeno que recibe el niño antes, durante o después del nacimiento.

Cuando existen enfermedades en la madre que condicionan anomalías en la forma de la placenta o cordón umbilical pueden llegar a producir la Parálisis Cerebral Infantil.

También la pueden ocasionar partos con gran dificultad, que limitan la afluencia de sangre al producto y causan baja de oxígeno en su cerebro.

Y por último, acentúa el Dr. Picazo, la inmadurez del niño al nacer, lo cual dificulta la respiración y como consecuencia poca llegada de oxígeno a su cerebro, iniciando de esta manera una lesión.

2. Nacimiento Traumático:

El Dr. Picazo hace referencia a las lesiones que ocurren en la cabeza del bebé al nacer, bien sean producidas por choque contra los huesos de la pelvis de la madre o producidas al realizar las maniobras para extraer el producto (bebé) del útero, bien por un médico o por una persona que auxilie durante el parto o por la utilización de fórceps (aparato en forma de tenazas que pueden lesionar alguna zona del cerebro por la presión).

3. Enfermedades de la madre o Infecciones del bebé:

- Infecciones por sífilis (enfermedad infecciosa contagiosa);
- Toxoplasmosis (envenenamiento de una parte líquida de la sangre);
- Incompatibilidad sanguínea a RH;
- Diabetes (enfermedad en que la sangre está muy concentrada de glucosa);
- Insuficiencia Renal, entre otras.

Estas enfermedades ocasionan la Parálisis Cerebral debido a que su mecanismo es la presencia de sustancias tóxicas que lesionan el cerebro.

Otra de las causas que pueden producir una Parálisis Cerebral es la meningitis (inflamación del tejido que envuelve al encéfalo y la médula espinal),

ocasionada por altas temperaturas que provocan lesiones en el cerebro. El niño puede nacer sin Parálisis Cerebral, pero si hasta antes de los cinco años presenta un cuadro severo de meningitis el daño cerebral va a hacer que se genere la Parálisis Cerebral.

Tal vez se oiga muy repetitivo pero es importante mencionar etiológicamente las causas de la enfermedad (limitación física) por parte de la institución APAC, la fuente de información son las fotocopias para nuevo ingreso:

Las causas iniciales que conllevan a una lesión cerebral son múltiples, sin embargo pueden clasificarse de acuerdo a tres periodos o etapas básicas como son:

Prenatal (antes del nacimiento): Rubéola (especie de sarampión, enfermedad contagiosa), toxoplasmosis, radiaciones (rayos x), incompatibilidad sanguínea, ingesta de medicamentos o drogas durante los primeros 3 meses de embarazo, amenaza de aborto, traumatismos, intoxicaciones, etc.

Perinatal (en el momento del nacimiento): Sufrimiento fetal crónico, isoimmunización maternofoetal (Rh), es decir, incompatibilidad sanguínea, desprendimiento prematuro o insuficiencia placentaria, anestesia o fórceps mal aplicados, broncoaspiración, debido a la mala posición del cordón umbilical, partos mal atendidos, etc.

Postnatal (después del parto): Meningitis (temperaturas altas), traumatismos, infecciones, intoxicaciones, problemas vasculares, metabólicos, descargas eléctricas, hipertensión, etc.

Dentro de todas estas causas, la más frecuente, dice el Dr. Garrido, es siempre el problema de disminución de la oxigenación en el momento de nacer, "este se presenta en el periodo perinatal, esa falta de oxigenación provoca la muerte de neuronas).

¿Cómo está clasificada la Parálisis Cerebral?

Uno de los folletos que elabora la institución APAC como medio informativo, con fotografías de niños pertenecientes a la asociación, reitera en su slogan: "la vida nos dio casi todo", "las personas con Parálisis Cerebral sufrimos de una lesión irreversible en el Sistema Nervioso Central. Nos afecta principalmente los centros motores del cerebro, por lo cual tenemos falta de control en algunas partes de nuestro cuerpo y con frecuencia dificultad o imposibilidad para hablar".

En un escrito realizado en febrero de 1989 en la Institución APAC denominado Bienvenido al curso de personal, el cual consta de 16 hojas escritas por un solo lado, se define a la Parálisis Cerebral como: "Toda anomalía de la función motora debido a un defecto, lesión o enfermedad del sistema nervioso central, contenido en la cavidad craneana, no evolutivo, y que ocurre en el periodo de desarrollo neurológico temprano, con frecuencia se asocia a diversos trastornos de la esfera neuropsíquica, sensorial y de lenguaje".

Uno de los aspectos más importantes del tema le corresponde a la clasificación o determinación del tipo de Parálisis Cerebral. Nos indica el Dr. Picazo que a través del tiempo varios autores estudiosos del tema, neurólogos, ortopedistas, psicólogos, entre otros, han intentado dividir las diferentes manifestaciones clínicas de la Parálisis Cerebral Infantil y clasificarlas.

Si se parte de la base que la afección principal se encuentra a nivel del aspecto motor del sistema nervioso central, las variedades corresponderán a los diferentes tipos de movimientos involuntarios e incoordinados que se presenten. Existen cuatro grandes grupos, expone el facultativo:

1.- **ESPÁSTICA:** Se denomina así por predominar la actitud rígida de las extremidades del cuerpo. Se caracteriza por la existencia de un reflejo de estiramiento patológico, sobreactividad en todo lo relativo a tendones y sus reflejos, los cuales pueden ser profundos; clonus, que es una especie de calambre o contracción muscular; marcha en tijeras, gran aumento muscular, respondiendo con actividad muscular aun al más ligero estímulo. Usualmente es posible que los individuos con

músculos espásticos los muevan voluntariamente, pero el movimiento puede ser explosivo, espasmódico, lento o pobremente ejecutado.

2. ATETÓSICA: Se refiere a los movimientos en forma de temblor no coordinado ni controlado. Tanto la contracción muscular como los reflejos son normales, pero la cantidad y calidad de movimiento es anormal. Tal movilidad puede ser involuntaria, incontrolable y pobremente coordinada, o puede ser realizada junto con rigidez o tensión. Como consecuencia, el movimiento toma patrones esforzados de diversos tipos. Todos estos movimientos son mínimos o ausentes cuando el paciente está en descanso y aumentan con la actividad voluntaria. El paciente con atetosis, a diferencia del espástico, no tiene dificultad para moverse, pero se mueve cuando no lo desea y en la forma que no desea. El lenguaje y los músculos masticadores están a menudo involucrados, el atetoide tiene la tendencia a hacer muecas en una forma que puede dar la falsa sugerencia de deficiencia mental, aunque puede ser mentalmente deficiente, no se puede tener la certeza de que lo sea.

3.- RÍGIDA: Actitud del cuerpo rígido. Tanto los músculos agonistas como los antagonistas están afectados. En un movimiento de miembros del cuerpo humano, hay un músculo que se contrae (agonista) y uno que se tensa (antagonista), los cuales trabajan en conjunto; imagine el movimiento de un brazo cuando se quiere acercar la mano al hombro, en esta acción el bíceps (conejo) es el que se contrae (agonista), y el tríceps (músculo inmediatamente opuesto al bíceps) se tensa (antagonista), para regresar el brazo a su posición original, los músculos cambian su papel original, de agonistas a antagonistas y viceversa. Al estar afectados dichos músculos traen como consecuencia una alteración de la relación agonista-antagonista, con aumento de la resistencia a los movimientos pasivos de ambos grupos musculares, con aumento del tono muscular, dicho de otra manera: "engarrotamiento de los músculos" (hipertonidad), con pocos reflejos (hiporreflexia), aumento del reflejo de estiramiento y de movimientos involuntarios.

4.- ATAXICA: Es una mezcla anormal de movimientos de las extremidades en donde la característica importante es la falta de equilibrio. Se caracteriza por las alteraciones del balance y el equilibrio, siendo, en la mayoría de los casos, moderada. El defecto usualmente no se nota hasta que el niño intenta caminar. Los casos seriamente comprometidos presentan un patrón fundamental de seria incoordinación o pérdida de balance, o ambas. El niño con ataxia pierde el sentido de posición o postura a causa de que no sabe que músculo usar para orientarse en el espacio o con relación a la gravedad. Su marcha ordinariamente es tambaleante y va dando traspiés. El tono muscular esta disminuido, esto hace que haya pérdida de equilibrio, ya que los músculos son los encargados de los movimientos del cuerpo humano.

5.- TEMBLOR: Imagine que usted quiere llevar su mano al hombro (flexión), para hacer esto es necesaria la labor de los músculos del brazo, si la labor se logra con éxito la mano llegara al hombro, si, por el contrario, uno de los músculos que intervienen en esta labor impide que esto suceda, existirá un movimiento involuntario, al que se llama de "Temblo". El movimiento involuntario sigue un patrón rítmico regular en que los flexores y extensores se contraen alternativamente. La velocidad y la cantidad de tales movimientos son mas constantes y predecibles, pero tiende a acentuarse con la actividad.

6.- HIPOTONICA: Se presenta una disminución del tono muscular, se ve cierta flacidez en todo el cuerpo y musculos del individuo se ve como si el cuerpo no tuviera fuerzas y estuviera caído.

7.- MIXTA: Combinaciones de dos o varios tipos de las antes mencionadas.

"Otra forma útil de clasificarla, y que se suma a la anterior, es la de denominar al tipo de Parálisis de acuerdo con el numero de extremidades a saber", explica el Dr. Picazo, éstas son:

MONOPLEJIA O MONOPARESIA: Una sola extremidad, un solo miembro esta o involucrado. Usualmente en un examen de detección de la lesión, una monoplejia se presenta como una paraplejia (tipo de parálisis en que se encuentran afectados los dos miembros inferiores, esto es, las dos piernas no tienen movimiento), o hemiplejia moderada, la cual es un tipo de parálisis en el que se encuentran afectadas dos extremidades del mismo lado: brazo derecho y pierna derecha, o viceversa. APAC la distingue como el tipo de parálisis en que se encuentra afectado solo un miembro (brazo o pierna).

HEMIPLEJIA O HEMIPARESIA: Dos extremidades del mismo lado (brazo o derecho y pierna derecha; o brazo izquierdo y la pierna izquierda). Se encuentra afectada la mitad del cuerpo, incluyendo un miembro inferior y uno superior, siendo el superior el más afectado usualmente. APAC la distingue como el tipo de parálisis en que esta afectada la mitad del cuerpo (derecha o izquierda).

DIPLEJIA O DIPARESIA: Dos miembros inferiores están considerablemente mas afectados que los superiores. Entendiendo que no se da un caso de diplejia pura, en la que estén afectados solo dos miembros, superiores o inferiores, manteniéndose intactos los otros dos. Se le conoce también con el nombre de hemiplejia doble o bilateral, este termino se utiliza cuando las extremidades superiores (arriba) están afectados con mayor gravedad que los inferiores (piernas), o cuando hay falta de proporción (asimetría) en los miembros afectados. APAC la distingue como el tipo de parálisis en que encuentran más de dos miembros corporales afectados.

TRIPLEJIA O TRIPARESIA: Se encuentran afectadas tres extremidades, por lo regular ambas inferiores y una superior. APAC la distingue como el tipo de parálisis en que están afectados tres miembros.

CUADRIJLEJIA O CUADRIPARESIA: Todas las extremidades tanto inferiores como superiores.

El Dr. Enrique Garrido, psiquiatra de la Institución APAC, nos informa que el utiliza el termino "paresia" en lugar de "plejia", por ejemplo "hemiparesia" en lugar de "hemiplejia", ya que "plejia" es cuando se habla de una parálisis total, por lo que el termino más adecuado para todos los casos es el de "paresia".

Para explicar lo anterior, el Dr. Garrido expuso el siguiente ejemplo: "cuando una persona tiene un accidente y llega al hospital con la mitad del cuerpo paralizado, no puede controlar en lo mas mínimo el movimiento, no puede mover un dedo, en este caso yo considero que se trata de una "plejia"; y cuando esta persona empieza a controlar un poco el movimiento por la recuperación, la denomino "paresia". Continúa explicando que en lo referente a parálisis cerebral es muy difícil encontrar aún verdadera parálisis total de los miembros afectados, siempre va a haber un control, hasta cierto punto.

APAC ha dado otra clasificación de acuerdo al grado de limitación, es decir, que van a tomar en cuenta la intensidad de la manifestación motora (movimiento) y psicopedagógica, los maestros, terapeutas de la institución la han tomado así para que los grupos se vean mas homogéneos, es decir, que toman en cuenta las alteraciones, el comportamiento, el lenguaje si habla o no, la comprensión y se clasifica en:

LEVE: Es cuando la persona es independiente, tiene comprensión y a todo puede dar una respuesta.

MODERADA: Hay necesidad de ciertos aparatos como apoyo para desplazarse y a base de un estímulo va a ver una respuesta, de ahí que haya dificultad de comprensión.

SEVERA: Cuando el individuo no camina y tiene a su vez deficiencia mental, son casos especiales ya que se mezcla la parálisis cerebral con otra enfermedad, en este caso deficiencia mental.

Manifestaciones de la parálisis cerebral

Después de exponer los diferentes tipos de Parálisis mencionados anteriormente, el Dr. Picaso explica: "así como existen varios tipos de Parálisis

Cerebral, no todas las personas la manifiestan igual, los problemas de esta alteración motora varía, ya sea de persona a persona, de severos a ligeros y de un tiempo a otro en la misma persona".

Según menciona el Dr. Garrido, la Parálisis Cerebral se puede detectar al nacer o en un tiempo posterior, ya que se puede ir desarrollando conforme van pasando los meses. Sobre este tema nos menciona los siguientes ejemplos:

- Que la madre observe un dominio de una mano sobre otra antes de los 12 meses de edad;

- La mano empuñada o la falta de uso de la extremidad superior;

- La posición equina del pie o del tobillo (posición en que tienen los caballos las pezuñas);

- En ocasiones estas anomalías pasan inadvertidas y la lesión se diagnostica cuando el pequeño empieza a andar.

- Los reflejos del cuello, de empuñadura y de succión usualmente persisten en el lado afectado después de que han desaparecido en el lado normal;

- La respuesta de la planta del pie tiende a conservarse extensora en el lado lesionado conforme se transforma en flexora en el pie opuesto normal;

- Hay ocasiones en que los niños parecen normales, solo se les detecta una anomalía si existen movimientos lentos o convulsiones. Esta etapa suele durar de seis semanas a seis meses;

- El Doctor durante la exploración del niño puede notar rigidez constante en las extremidades afectadas;

- Rostro inexpressivo, hay tendencia al babeo y son comunes los defectos del lenguaje (esto ya en edad mas avanzada, cuando empiezan a hacer uso del lenguaje);

- En algunos pacientes existen trastornos visuales y su mirada es torcida (bizcos);

- Existen pacientes que tienen deformidades (por ejemplo en los brazos) en etapas subsecuentes a la temprana edad;

- Retraso notable del desarrollo motor (niños entre 6-12 meses), presentan retraso en el equilibrio de cabeza y cuello o cuando están sentados;

- Hay niños que entre los 12-18 meses empiezan a presentar movimientos involuntarios, solo cuando se encuentran en una posición segura (al momento de que su madre los abraza y arrulla) desaparecen estos cuadros, pero al encontrarse en una postura insegura (en la mesa de exploraciones, por ejemplo), se empiezan a manifestar movimientos de temblor;

- Toda lesión permanente de las sensaciones burdas o simples como tacto, dolor y temperatura implica lesión en la corteza cerebral.

Lo anterior nos da un panorama de cómo los padres van a detectar una anomalía en el pequeño, que determinará la necesidad de ser examinado detalladamente por un especialista. Por otra parte, ya detectada la anomalía, según indico el Dr. Garrido, de la institución APAC, "la principal característica de la Parálisis Cerebral es la afección motora, pero existen otras conjunciones, como los son":

TRASTORNOS SENSORIALES: Falta de apreciación del sabor, mala identificación de los objetos, poco entendimiento a los sonidos y en el tacto hay complicaciones a veces, debido a que los movimientos involuntarios no permiten la apreciación de los materiales.

TRASTORNOS DEL LENGUAJE, EL HABLA Y LA CONCEPTUALIZACIÓN: Cuando dentro de la parálisis se encuentran afectados algunos músculos de la cara que permiten el movimiento adecuado de la boca, dicción o pronunciación de las palabras, aunque estas sean identificadas por la persona con parálisis; la mala conceptualización se debe a que muchas veces la persona no identifica bien las palabras porque no asimila bien los sonidos.

PROBLEMAS OCULARES: Como se dijo en un principio, la parálisis cerebral muchas veces afecta los órganos de los sentidos, en este caso se ven afectados los ojos (vista), por lo que la persona tiene problemas para identificar los objetos y los colores, estos problemas pueden ser tan graves que puedan provocar: ceguera, o solucionarse tan solo con la ayuda de anteojos.

TRASTORNOS DE LA ATENCIÓN: Por el tipo de alteración del cerebro, hay ocasiones en que a una persona con parálisis cerebral le es complicado centrarse en un tema expuesto o en una plática de grupo.

ALTERACIONES PERCEPTUALES: Debido a las alteraciones presentadas en el cerebro cuando se manifiesta una parálisis cerebral, a algunas personas con esta lesión les resulta difícil asimilar, retener un mensaje que posteriormente los lleve a formar sus propios conceptos y utilizarlos para con su sociedad, formando parte de sus conocimientos.

TRASTORNOS DEL APRENDIZAJE: Les es difícil entender y retener cosas nuevas, esto depende del grado de inteligencia que tenga la persona, hay personas que tienen parálisis cerebral y presentan, en muchos casos, más grado de inteligencia que una persona sin parálisis cerebral, pero también existen personas con parálisis cerebral en que la enfermedad afectó algunas zonas del cerebro.

DESOBEDIENCIA PATOLÓGICA: En este caso se habla de la desobediencia causada por la misma enfermedad; muchas veces las personas con parálisis cerebral desobedecen ordenes debido a sus

deficiencias físicas o a los problemas que con ellas trae la enfermedad: mala percepción, mal aprendizaje, poca capacidad de escuchar los sonidos, etc., por citar algunos.

PROBLEMAS DE ALIMENTACIÓN: Existe desnutrición por el mal funcionamiento del aparato digestivo o por discapacidad de masticar los alimentos, ya que en la parálisis cerebral intervienen en algunos casos los músculos que llevan a cabo esta actividad; esto hace que no se asimilen los nutrientes ingeridos.

IMPULSIBILIDAD: Tienen una reacción inmediata sobre una acción o palabra que se les dirige. En APAC existen muchas personas con parálisis cerebral que son impulsivas, por sentirse diferentes al mundo que los rodea; ellos mismos dicen que se "sienten en una pecera en donde todo mundo de afuera se acerca a observarlos".

"IRRITABILIDAD: Cambian de carácter, se enojan cuando una acción no les agrada".

"Estas varían, continúa el Dr. Garrido, dependiendo de la parte del cerebro en que se encuentre la lesión. Se puede detectar la Parálisis Cerebral en el individuo en el momento que se encuentra en el vientre de la madre, así como al nacer, pero hay ocasiones en que se le manifiesta al correr de los años o la puede adquirir; pero, recalca el galeno, esto no sucede en un plazo mayor a los cinco años de edad". "Los trastornos ocasionados por la Parálisis Cerebral más importantes a mencionar son los del lenguaje, los auditivos, los visuales, los de comportamiento y los del aprendizaje", según menciona el Dr. Raúl Picazo:

- a) **Trastornos del Lenguaje:** no existe la coordinación adecuada de sonidos, palabras y frases. Principalmente existe la forma incompleta de los tonos, la multiplicación de las palabras y los defectos gramaticales del lenguaje (mala elaboración de oraciones), así como la utilización frecuente de palabras de dos sílabas.

- b) **Trastornos auditivos:** existen alteraciones en la capacidad auditiva, por lo que cuesta trabajo escuchar los sonidos, mensaje vía sonido, se basan en

senas y lectura de labios para poder percibir el lenguaje, siempre y cuando no este conjugado con un trastorno visual.

- c) **Trastorno visuales:** se presenta cuando el nervio óptico se encuentra atrofiado o en el ojo existe una especie de catarata que no permite visualizar el entorno.
- d) **Trastorno del comportamiento:** estos ocurren debido en gran parte a la relación que tiene el niño que presenta Parálisis Cerebral con su sociedad y a las relaciones con sus padres. Por lo regular, a un niño con limitaciones físicas la sociedad lo trata diferentes, esto hace que las reacciones sentimentales del niño no sean expresadas o cambien continuamente de acuerdo con las de la gente que lo rodea. El estar en una sociedad que lo considera "diferente", le desarrolla cierto temor y este a su vez desemboca en nerviosismo. Una persona se debe mostrar paciente con el niño, ya que adopta el comportamiento de la persona; si la persona es nerviosa, el adopta nerviosismo, y, si la persona es tranquila, el será también un niño tranquilo.

e) Problemas de aprendizaje:

DISFASIA: Anomalía en el lenguaje causada por alguna lesión cerebral. Esta anomalía del lenguaje se manifiesta en una dificultad para estructurar palabras, dificultad causada por anomalía en la tensión muscular de la boca, garganta y faringe, así como insuficiencia en la coordinación motora de la lengua.

DISGRAFIA: Estas personas tienen dificultad para expresar ideas por medio de la escritura. Este trastorno es ocasionado por la distonía muscular en brazos y la falta de coordinación en movimientos voluntarios.

DISORTOGRAFIA: Dificultad en el aprendizaje de la ortografía, siendo sus posibles causas los trastornos auditivos, visuales y/o la dislexia (es cuando a un niño le cuesta mucho trabajo aprender a leer).

DISLEXIA: Dificultad de lectura que causa disgrafía y disortografía. Se caracteriza por la dificultad de identificar, comprender y reproducir los símbolos escritos; se manifiestan estas por la inversión de letras, confusión auditiva o visual de consonancia o de forma análoga, omisión de letras, de sílabas y líneas enteras".

LENTO APRENDIZAJE: Si nos referimos a la Lecto-Escritura, relacionada íntimamente con el coeficiente intelectual del sujeto y su equivalencia en edad mental. Se establece la edad de seis años para empezar el periodo de aprendizaje de lecto-escritura, en dicho periodo se puede decir si el niño es de lento aprendizaje o no.

En lo que nivel intelectual se refiere, continua el Dr. Picazo, las personas con Parálisis Cerebral se clasifican de la siguiente manera:

-Paciente con inteligencia normal o superior. "Coeficiente Intelectual" (C.I.) de 90 a 110 (10% de los casos donde generalmente los pacientes sufren de una atetosis: en este caso la edad cronológica coincide con la mental.

-Inteligencia menor al promedio.- C. I. de 89 a 70 llamados limítrofes, en promedio corresponde entre 30 y 50% de las personas con Parálisis Cerebral Infantil. En este caso encontramos que su edad mental es menor por 1 a 3 años respecto a la edad cronológica. Esta manifestación prevee una persona capaz de realizar estudios con lentitud.

-Baja inteligencia.- Débiles mentales, poseen un C. I. de 50 a 69 (ocupa el 20% de los casos aproximadamente). La edad mental de estas personas varía:

*Edad Cronológica: 18 años, edad mental 8-12. Estas personas, a pesar de que tienen la capacidad de aprender a leer y escribir (lecto-escritura), son entrenadas para tareas fáciles especialmente manuales.

-Escasa Capacidad Intelectual.- C.I. de 49 o menos. En este caso la persona posee una edad cronológica de 18 años, y una edad mental de 3 a 7 años, es por esto que son considerados como "entrenables". (Es el 25% de los casos de Parálisis Cerebral Infantil).

El Dr. Picazo opina que "no es adecuado generalizar", debido a que cada afección es particular, de ahí que el Dr. Garrido asevera que "la parálisis cerebral es 'como las huellas digitales de los dedos', ya que existen tantas combinaciones como mezclas". Por eso, cada paciente debe ser valorado por un grupo medico multidisciplinario formado por un pediatra, neumólogo, ortopedista, neurólogo, terapeuta de lenguaje, fisioterapeuta, audiólogo, psicólogo, orientador vocacional; el tratamiento debe estar orientado a reintegrar, en el futuro, a un individuo con capacidades propias en la sociedad, tomando en cuenta su grado de enfermedad y su capacidad física, con el concepto básico y claro de hacer algo por el paciente.

Para el Dr. Picazo otro aspecto básico en el tratamiento de estas personas es el papel que juega el cirujano ortopédico, quien de acuerdo con su función en la corrección de los defectos, es quien tienen mas contacto con el paciente y en quien debe recaer la responsabilidad de solicitar los apoyos necesarios para cada paciente en particular. Ahora ya existen varias Instituciones en México y en el resto del mundo encargadas de la atención a personas con alteraciones en el funcionamiento correcto del cuerpo, ya sean en el movimiento, en lo sensitivo, a nivel mental, o combinadas.

Estas Instituciones se van a encargar de la atención, rehabilitación y educación del individuo que las presente, según sea el tipo de disfunción. Son instituciones que se van a encargar de adaptar al individuo a la sociedad.

Una de estas Instituciones, con gran labor de rehabilitación, educación y atención a personas con disfunciones es la "Asociación Pro Personas con Parálisis Cerebral" (APAC). Como sabemos, cada cosa que nos rodea tiene una función, y para saber esa función es necesario saber qué la originó, qué partes la componen y qué partes hacen que lleve a cabo su objetivo...

Empapémonos un poco mas de este mundo, con palabras que salen del alma de Beatriz Molina Monasterios (Beatty) quien tiene una parálisis cerebral cuadriplejica, en donde sus miembros superiores son atelósicos, ella sufre de una limitación física y su familia la apoya en todo, su mami es una de las fundadoras de la institución, la Sra. Carmelina Ortiz de Monasterios de Molina:

"PARÁLISIS CEREBRAL"

"Tener Parálisis Cerebral es tener tanta inteligencia, tantos anhelos y sueños como cualquier persona, pero dentro de un cuerpo que no responde, manos que no obedecen, piernas que no quiere expresar los pensamientos y, también con demasiada frecuencia es sentir el rechazo de las personas que no la tienen, que no la entienden. Es soñar con ser amada como mujer y enfrentarse a que es casi imposible desear tener un hijo que abrazar y amar, y llorar mucho por no alcanzar lo que otras mujeres tienen sin apreciarlo".

BEATTY.

LA P.C., LA PANACEA O UNA OPORTUNIDAD

Muchas veces el ser humano se crea a voluntad, limitantes para alcanzar un objetivo, pero también existen causas superiores que frenan sus deseos y no esta a su alcance manejarlas. El individuo ha obtenido grandes logros, de los cuales un papel muy importantes, es modificar sus actitudes y luchar por adaptarse a la naturaleza, aun si su cuerpo no le responde, creando herramientas que le permitan desarrollar un trabajo y desempeño mejor dentro de esta sociedad.

Gracias a esta capacidad, el individuo ha logrado que la tecnología avance y con ella se crean nuevas necesidades y nuevas esperanzas para la humanidad.

En cada necesidad existen personas interesadas en innovar o dar movimiento a fenómenos que la sociedad califica como estáticos, de ahí el nacimiento de grandes culturas y pueblos donde surgen filósofos, genios, inventores, médicos y un sin fin de personas que transforman la historia de la humanidad.

Esta tarea no es fácil, se requiere de interés, capacidad y una gran fe por lograr el objetivo final...

Como podemos apreciar, la escritora Genoveva Flores Villasara en su libro ¿Cómo educar a niños con problemas de aprendizaje?, retoma a Peal Buck, quien reconoce que "la deficiencia de un individuo es difícil de aceptar pero, aliviar su estado o curarlo es mejor, devolverlo a la sociedad es lo principal. El Dr. Enrique Garrido, encargado del área de psiquiatría, rehabilitación y enseñanza de APAC estipula: "se ha trabajado durante veintitrés años para brindar educación, rehabilitación, apoyo, aliento y una esperanza para los seres que se encuentran en desventaja física y social".

APAC se ha preocupado por dar una rehabilitación, pero también por dar amor, comprensión y fe. Ricardo Alfredo Gutiérrez Fajardo, joven de 29 años, quien ha convivido ocho años dentro de la institución y sufre de una parálisis cerebral atelósica hemiparesia moderada, sus cuerdas vocales no se encuentran

afectadas, nos comenta: "la institución es 'buena', porque apoya y sobre todo da una oportunidad para poder estudiar; hacer la primaria era un sueño, ahora ya estoy por terminar la preparatoria".

En APAC se interesan por darles una educación en todos los niveles, tratan que todos puedan tener una preparación que les permita enfrentarse a la sociedad y sentirse seguros e independientes; siempre trabajando y luchando como cualquier otra persona, tomando en cuenta las posibilidades, habilidades e inquietudes de cada persona, Grossiord es citado por Genoveva Flores en su libro ya mencionado; quien sostiene que la mejor medicina para la reeducación motriz es la actividad y Cahuzac, citado en el mismo libro escribe que el proporcionar a todo incapacitado el 'mejor' estado de salud posible, la 'mejor' escolaridad que pueda seguir y el 'mejor' trabajo que pueda ejercer es la 'mejor' rehabilitación que puede existir.

En 1988, en la Ciudad de México dentro de la nueva reunión médico-pedagógica para personas discapacitadas, se previó la orientación hacia una profesión intelectual, un trabajo manual, un puesto de trabajo. El sujeto es orientado hacia una escuela profesional, una facultad, un centro de aprendizaje normal o especializado. Por eso en APAC se lucha por prevenir la incapacidad física, mental y ayudar a los 'impedidos', expresa la ortodoncista y directora del programa de Artes y Oficios de APAC la Dra. Martha Delgadillo.

Recordemos, dice el Dr. Garrido "la parálisis cerebral no es una enfermedad, es una lesión irreversible en el sistema nervioso central, quienes la padecen, sufren por la falta de control en algunas partes del cuerpo y con frecuencia tienen imposibilidad para hablar, pero normalmente no afecta la inteligencia".

El galeno Garrido asevera "la gran mayoría de los alumnos de APAC son personas con solo limitaciones físicas, pero van a luchar como cualquier otra persona, ellos también enfrentan a tareas, maestros, a un horario de clases, exámenes y a todo lo que implica el esfuerzo para terminar un nivel escolar o productivo, para llegar a ser alguien en la vida. "Si para nosotros es difícil, a las personas con parálisis cerebral con su limitación no les será más difícil, yo los admiro por el gran esfuerzo y ganas de luchar" expresa Noemi García, estudiante de primer año de secundaria de la escuela técnica no. 28

Pei Buck, manifiesta: "los años pasan, la instrucción y reeducación han llegado a un techo, pareciendo definitivos los logros escolares; pero ahora, se hace indispensable prever la orientación para las personas que sufren de cualquier discapacidad".

Hemos visto y aprendido, a lo largo del tiempo, que el hombre siempre esta en constante búsqueda por transformar la naturaleza y todo lo que le rodea. Los grandes descubrimientos e inventos han hecho que el ser humano, persista para generar nuevos aparatos que ayuden a solucionar problemas, satisfacer necesidades y acortar el tiempo.

Uno de estos inventos, es la computadora electrónica, microcomputadora, p.c. o laptop, ha transformado a la humanidad y se ha incorporado como un medio, herramienta y vehículo en todos los campos, para realizar diferentes actividades que el hombre desarrolla para su propio beneficio. Hablar de esta, es trascendental, hoy en día la podemos ver por todos lados, ¿será la panacea de la humanidad? se pregunta un maestro y doctor de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM; o cuestionamos si ésta va a dar la oportunidad para ayudar a solucionar varias de las actividades del ser humano.

R. Cly Spowls, doctor en física, profesor de sistemas de información en la Universidad de California en Los Angeles, sostiene que "actualmente, las computadoras se usan para enseñanza de idiomas, construcción de aviones, rastreo de ordenes de fabricación, diseño de mapas y gráficas, en resumen, se han convertido en parte integrante de nuestra vida, así seamos científicos, hombres de negocios, estudiantes o amas de casa. Estas calculadoras electrónicas se han vuelto 'cerebros gigantes' de los que dependen grandes sectores de la sociedad moderna".

Para muchos, describe Spowls, "la computadora electrónica es un tipo de robot sobrehumano que puede resolver cálculos a gran velocidad, tomar decisiones en fracciones de segundo y descender hombres de la Luna". Pero la computadora, afirma Spowls, no es sobrehumana; tampoco es un robot, porque no puede realizar ninguna de estas operaciones y cosas por sí sola. A cualquiera de las computadoras que existen actualmente se le debe decir que hacer, se le

debe dar un conjunto de instrucciones; estas instrucciones se denominan programas. La escritura de estos instrumentos se llama programación de computadoras, esto es lo que el hombre ha inventado.

Por eso, recalca Spowls, la computadora no puede pensar, pero si realizar procesos que un ser humano piensa y programa para ella. La computadora solo es capaz de cumplir un numero limitado de instrucciones. El hombre es quien ordena a la máquina, como agrega Spowls "la computadora es una máquina y no se debe desconfiar de ella, ya sea por temor o desconocimiento. Pues simplemente acepta la entrada de algunos datos, los almacena, los maneja, selecciona y exhibe después la información".

El maestro del Taller de Computación de APAC Daniel M. Becerra Martínez, encargado del taller de Computo de la Escuela de Artes y Oficios de la misma institución; analista-programador, ejerce la docencia desde el término de la carrera técnica, 1976; ha impartido varios cursos de capacitación, indica que "en los años recientes hemos sido testigos de un impresionante avance tecnológico como es el caso de la microcomputadora personal, P. C. o personal computer (idioma ingles). Es así, como surge esta interrogante; ¿Cómo puede la educación obtener el máximo provecho de la tecnología?"

Encontramos que dentro de una institución mexicana sin fines lucrativos, como lo es APAC, donde ayudan a rehabilitar a todas las personas que sufren de parálisis cerebral u otro problema especial, estas personas, dentro de su preparación académica, están aprendiendo a manejar una microcomputadora, tal vez se pregunten ¿como es utilizada y si es posible que alguna persona con discapacidad aprenda y pueda manejarla? Raúl Ramos, alumno de primer año de secundaria del Colegio Green Hills responde: "Si y también Mickey Mouse puede volar, como no, si para mi es difícil, ¿tu crees que los apac's (personas que pertenecen a APAC como los denomina Raúl) puedan?"

El Dr. Garrido contesta: "claro que sí, una persona con parálisis cerebral no es una persona idiota; simplemente son seres humanos con limitaciones físicas".

Dentro del folleto de APAC de 1991, Alejandro, niño con parálisis cerebral, expone: "en ese mundo exterior, muchas veces nos sonríen, nos extienden la

mano y nos ignoran, nos ven con lástima, hasta con miedo. 'Duele mucho', exclama que no es un monstruo. Soy un niño que solo desea estudiar, jugar y sobre todo que me acepten como soy, que me platiquen y me traten como persona. SOY PERSONA".

El objetivo de este reportaje es mostrar como APAC utiliza la microcomputadora; medio, aparato o herramienta de alta tecnología, primeramente dentro del programa de Adultos, como una materia más para su desarrollo académico y como se introduce la PC o personal computer dentro del programa o Escuela de Artes y Oficios como una opción ocupacional dentro de su taller de computación. Carolina Anaya, secretaria de la Directora General de APAC, comenta: "a nosotros, es decir, a APAC, nos gusta estar a la vanguardia y jamás hacerse a un lado de lo que sucede en la sociedad".

Si bien en APAC, la microcomputadora funciona como una herramienta para procesar datos de la misma asociación, para facilitar la búsqueda de tantos archivos, la institución cuenta con el historial médico y académico de todos los alumnos, en este caso hablamos de dos mil quinientas personas que están integradas en los diferentes programas de APAC. También se usa para llevar el registro de todo el personal que colabora en APAC; a su vez se tienen archivados los datos de todas las personas que aportan ayuda a la institución.

El Dr. Garrido informa que: "APAC pensó en introducir la microcomputadora como una herramienta más para la formación de los alumnos, porque si contaban con las maquinas de escribir, se preguntaron el por que no integrar una microcomputadora dentro del Programa de Adultos para el desarrollo integral y académico del individuo".

El Dr. Garrido cuenta: "un señor de la Ciudad de Morelia, Michoacán, fue quien por primera vez nos despertó la inquietud de instalar una microcomputadora; él comenzó a enseñar la utilización de un programa con sus respectivas adaptaciones, es decir, que en lugar de utilizar un teclado era una especie de mouse o señalador para hacer figuras; describiéndolo es una palanca movible de 'arriba a abajo', de 'derecha a izquierda', pero con esto solo se podía utilizar un solo programa, indica el Dr. Garrido, por lo que no era del todo completo y por lo mismo no nos convenció su uso".

El Dr. Garrido comenta: "nunca tiramos nuestro material, siempre le tratamos de sacar el mejor provecho, estudiarlo y darle el uso mas adecuado. De todo lo que el Sr. de Morelia hizo, nada se tiro, sino todo lo contrario como ya dije, guardamos esas adaptaciones para seguirlas analizando y así poderlas utilizar con mas eficiencia".

Con esto, la Dra. Martha Delgadillo Martínez, ortodoncista y Directora del Programa o Escuela de Artes y Oficios, considera que el Sr. de Morelia, como se le conoce, fue quien "nos enseñó el uso de esos aparatos, pensamos nos podían servir, pero nos enfrentamos a muchos problemas; como el que no todos nuestros alumnos tenían la capacidad de utilizar estos aditamentos". Y no creen es un dilema saber que estas personas siempre van a vivir con su limitante y nada ni nadie podrá cambiar el rumbo de su existencia, respeto mucho todos los logros y las ganas de luchar de algulen con discapacidad, pero doy gracias que no sufro de esto, comenta Dahamara Torres, alumna de 15 años del Colegio Oxford.

Si, y cada individuo responde el Dr. Garrido, tiene cierto grado de discapacidad por lo que tratamos diferentes características, tipos de parálisis y mezclas en cada individuo, no por eso son diferentes hay unos que tienen una rehabilitación increíble, son igual que uno recuerden las palabras de Beatty recalca el galeno.

Hace tres años, estamos hablando de 1991 se hizo la compra de dos microcomputadoras marca Printaform modelo 6551 con sus respectivos teclados, pantalla o monitor: uno monocromático, donde las letras en la pantalla se van a ver de un solo color, en este caso blanco sobre un fondo negro y el otro era un dicromático que tiene mas de dos colores y este cambia según el programa que se esta utilizando. ¡Ah!, también se cuenta con un regulador y una impresora de puntos, es uno de los modelos mas modernos. "Contamos con cinco diferentes teclados inservibles por ser su uso obsoleto", dice el maestro Becerra. Pero sabemos que en APAC se les encuentra una aplicación, estos sirven hoy en día como muestras y para enseñar a algunos muchachos a tener y desarrollar cierta coordinación, o bien, los tienen para aprender a escribir a máquina.

La microcomputadora se instaló dentro del programa de Adultos, y esta se veía como una opción a un taller mas como parte de una materia escolar, se penso como indica el Dr. Garrido "les iba a servir en su desenvolvimiento personal y en su formación académica".

Dentro de este programa de adultos, estuvimos en contacto con los alumnos del último año de secundaria y preparatoria, quienes nos dijeron "es el segundo maestro que tenemos en menos de un mes, y recalcan, por lo mismo no sabemos nada". Ricardo, jovencito de quince años con parálisis atelósica hemiparesia leve, expresa: "me llama mucho la atención la maquina pero no hay quien nos diga como usarla bien, ojalá y con este nuevo profe si aprendamos"; Paco pertenece al mismo grupo y sufre de una parálisis rígidá hemiplejia moderada expresa: "a mi lo que más me gusta de la máquina es el ruido ¿pero no se por qué?, él quiere tener un maestro para saber de donde sale ese sonido".

Al mismo tiempo de iniciar nuestra tarea de investigación, el preceptor del taller de computación, Daniel Becerra, inicia su labor de enseñanza dentro de APAC y su entrada despertó nuevas esperanzas. Seguiremos cada paso, ideas y logros del nuevo profesor.

Comenta la Directora General del Programa o Escuela de Artes y Oficios: "fue difícil seleccionar al maestro de computación, han pasado varios profesores y ninguno ha tenido la calidad humana, el dinamismo, paciencia y el gran interés por trabajar con cada chico; el buscar y recopilar diferente material para desarrollar al máximo la capacidad de cada alumno, puedo decir, expresa la Dra. Delgadillo, que el maestro Daniel también funge como terapeuta, proporciona diferentes ejercicios para que el alumno tenga mayor coordinación, les exige mucho, aunque sabemos, varios aprenden con mayor facilidad que otros". El profesor ha estipulado un ritmo, programas de trabajo y dice: "no se como, pero voy a hacer que todos aprendan o aprendan".

Como ya dijimos, la micromputadora personal se ocupo por primera vez de manera más seria cuando comenzaron las clases en septiembre de 1991 dentro del programa de adultos, simplemente como un material para su desarrollo académico, donde tres veces por semana tenían la clase de computación. A

primera hora de 8:00 a 9:30, los alumnos de secundaria y a segunda hora de 11:00 a 13:00 hrs., los de preparatoria.

El primer grupo estaba constituido por cinco mujeres y cinco hombres, de los cuales dos chiquillas y tres chiquillos utilizaban silla de ruedas por lo mismo el grupo estaba colocado en un semi-círculo; enfrente de lo muchachos estaba todo el equipo de computación y a la izquierda un pizarrón blanco que utiliza plumones de colores, expresa el maestro "usamos plumones, porque algunos muchachos tienen problemas visuales y con pizarrón 'normal' de esos verdes, a varios les es difícil ver, de ahí la utilización de material óptimo para sus circunstancias".

El Dr. Garrido comentó: "es muy difícil tener un grupo homogéneo, porque son como huellas digitales y éstas nunca serán iguales; hay gente que tiene una parálisis cerebral leve con un coeficiente intelectual 'normal'; o bien, no tienen el rendimiento intelectual como otros niños que están lesionados físicamente pero poseen mucha capacidad, es difícil conjuntarlos para tener un ritmo adecuado de preparación. son grupos heterogéneos, hay unos en silla de ruedas, otros que caminan, los que no pueden hablar, los que si hablan, hay quienes controlan muy bien las piernas pero los brazos no; otros pueden estar con limitaciones muy leves físicamente, pero con un nivel intelectual deficiente; de ahí la necesidad de hacer los diferentes Programas de APAC; podemos decir que se trata de ser lo más homogéneo en cuanto a la capacidad intelectual y la limitación física queda heterogéneo, porque académicamente estamos regidos por la programación de la SEP, la cual tenemos que respetar".

El primer día cuando se utilizó la máquina fue la bulla y, ¡encenderla! era el inicio de una travesía; dentro del salón de clases se escuchaban las risas y también se oían las palabras del maestro que decían "no le tengas miedo a la máquina". Se podía sentir el ambiente de exaltación de los alumnos y con mucho cuidado, Sonia, jovencita de catorce años con parálisis cerebral hemiplejía, sin capacidad de habla, la encendió y al instante se desbordaron los aplausos; Sonia siempre con una carita de novedad y asombro donde se podía ver lo contenta que se encontraba, como si hubiera logrado la mejor hazaña de su vida. Las palabras alicientes del maestro "correcto, toma asiento" dieron fin a la proeza de la alumna e inicio así la clase de computación.

El sistema que manejaba el maestro con estos diez niños de secundaria era con base en apuntes o manuales, estos elaborados por el mismo maestro, donde la persona que tuviera mejor dicción leía para todos en voz alta y de ahí el maestro explicaba cada párrafo, o bien, si era necesario, cada oración o palabra que los alumnos no entendieran y si existía alguna duda la preguntarían sin miedo.

Pero antes de exigirles, primero "los estimule" comenta el maestro, porque la primera reacción que observe: "la mayoría sentía un poco de miedo hacia la microcomputadora, aunque a otros les atraería por ser algo nuevo".

Para dar inicio a la clase, se comenzó a utilizar un método distinto, por medio de diferentes juegos, gráficas, música e impresiones de caricaturas "fue como los llame y atraje" manifiesta el maestro, reconociendo que de la vista nace el amor; lo bonito siempre se hace más llamativo y con ello pude enseñar las diferentes aplicaciones de una microcomputadora o P. C. Pero eso sí, para que los alumnos aprendan, expresa el maestro "deben seguir trabajando en casa, nada es fácil y algo nuevo, como es el caso de computación, implica mayor esfuerzo, dedicación y entrega, por eso los muchachos tienen que releer y estudiar en casa".

El profesor durante la clase hacía preguntas y les insistía a los alumnos en la tarea, indicándoles "hay que leer", encendida les mostró una bolsita de gamuza para guardar monedas, y les dijo: "ven esta bolsa, pues hay que llenarla y se va a llenar con lo que ustedes paguen por utilizar la 'compu', (microcomputadora, PC, Laptop, etc.) en ese instante la reacción de Ricardo fue el de sacar una moneda, al ver esto el maestro le contesto ¡ah!, pero con esto, refiriéndose a la moneda, no va hacer tan fácil, pues la bolsa se va a llenar de conocimiento, si, de conocimiento, y el que me lo demuestre es quien va poder usar la 'micro' y sino me responden no se las dejen usar, deben leer los manuales, es por su bien y no por el mío, recuérdelo".

Así pasaron las clases hasta antes de las vacaciones decembrinas y uno de los regalos que se iban a llevar a casa para Navidad era el utilizar el programa Primmaster; es un paquete a base de dibujos y diferentes tipos de letras, en donde cada uno de los alumnos elaboraría su tarjeta con un pensamiento. Todos estaban muy entusiasmados, se veía mucha participación dentro de la clase, por ejemplo, para Ricardo la microcomputadora sirve para hacer los trabajos con mas

facilidad e incluso el maestro tomo a este alumno para explicar el uso de los comandos u ordenes de la microcomputadora.

En la clase se la pasan ejemplificando, tomando frases de personajes, por ejemplo, "como dice el tío Gamboin mucho ojo", y todo esto lo hace el maestro para que pongan mas atención. Para explicar lo que era un diskette el profesor toma un cassette de música y les dice que el diskette es el que guarda toda la información, es como esto y señala el cassette y si ya no queremos escuchar el "noa, noa" (canción mexicana) lo quitan y ya. Para finalizar la clase no podía faltar la tarea; el trabajo en casa tan deseado por todos, solo se escucha a coro la expresión de ¡ah!, y Lluber, uno de los niños que mas respondía en todas las clases, al final de la semana le dijo al maestro con dificultad, porque tiene problemas de habla:

"mamaestro, yooo ya respopondi", el maestro al instante le contesto, "la próxima clase me acuerdas para que tu enciendas la microcomputadora".

1 Durante las clases, al principio muchos no respondieron ni sabían lo que era un microcomputadora, les daba miedo, a otros no les interesaba, por ejemplo a Rafael no le gustaba porque todo era en inglés. Nora, dijo que utilizaría una 'compu' para aprender más y tener más memoria y así no estudiar tanto, pues al fin todo lo sabía la máquina; otros decían que era una calculadora grande y solo servía para sacar cuentas, también indicaban que la podían utilizar para hacer los trabajos y que estos se vieran más bonitos, mil repuestas de chicos con un nivel de secundaria y que apenas ingresaban al mundo de las microcomputadoras.

Así pasamos dos meses, aproximadamente, compartiendo las experiencias de los niños de secundaria y de los muchachos de preparatoria. Muy interesante era el grupo compuesto por los alumnos de tercer año de preparatoria, pequeño era este, solo estaba integrado por seis jóvenes de sexo masculino, donde las clases llevaban el mismo método que en el de secundaria pero con otro ambiente, la clase se desarrollaba con base en preguntas, ya que ellos querían saber el por qué de todo, por eso eran más críticos y exigentes, entre ellos mismos y como vulgarmente se dice, "se sacaban sus trapitos al sol", nos toco estar el día en que uno de ellos, Rogelio, no permitió que se le tomara video, ellos mismos le hacían burla, "ahora sí vas a salir en la tele, no seas ranchero".

La clase se desarrollaba con base en preguntas. los alumnos querían saber el por que de todo, para que servia cada cosa, en fin, "más chismocitos no se podían ver", comenta el maestro.

Cuando el maestro les dijo: "tienen que pagar para poder utilizar la máquina", la reacción fue un tanto negativa, por ejemplo, la contestación de Ricardo, a quien solo se le veían sus manos afectadas, lo demás a simple vista se encontraba en su lugar e inclusive era de los pocos alumnos con muy buena dicción, fue "¡chale! peor que bebas", pero en ese momento el maestro recalcó, este pago es con su conocimiento "la persona con respuestas correctas podrá hacer uso de la maquina", se oía mucho ruido, voces y gritos de los alumnos, quienes no dejaban escuchar la voz de su preceptor. El maestro al mismo tiempo notificó en tono más fuerte "leen o leen", "solo tenemos quince días hábiles para terminar el manual y no creo que lean en las vacaciones".

"Este grupo es pequeño, pero con mucha madera" comentó el maestro. Aquí podemos ver que tres de los muchachos ocupan su silla de ruedas y los otros dos no, pero son tan independientes que no necesitan de nadie para moverse. De ahí que se tuvo que hablar de los diferentes adaptadores que el maestro tiene en mente para cada alumno.

Por ejemplo, nos hablaron de Javier un joven con una parálisis cerebral severa, el solo tiene control en su cabeza; por años Javier perteneció al programa de estimularón temprana, ahora pertenece al de Adultos, pero Betzabé auxiliar del área de estimularón, es la encargada de darle sus alimentos, el mismo no puede hacerlo. Eso si, dice el maestro "Javier asiste a clases cuando el quiere y tiene ganas y si no se siente bien mejor se queda afuera".

A este muchacho el maestro de computación le elaboro un programa especial para que utilizara su propia microcomputadora, él en lugar de la tabla de comunicación, se ayudaría de esta herramienta como vehículo de comunicación. Los mismos alumnos ayudaron a ejemplificar lo que el maestro había hecho para Javier, él era el primer alumno que utilizaba una PC para comunicarse, comenta el maestro "sus padres lo apoyan en todo", esto influye en su desarrollo y

considera que "es uno de los pocos muchachos con mucha suerte, los otros quisieran tener el apoyo que el tiene".

Se vio la necesidad de diseñarle un modelo adecuado para sus características, el maestro explica que, "fue simple, porque utilizó de modelo su propia tabla de comunicación, con base en coordenadas, donde se busca la palabra conforme a las que hay en el tablero y así se formulo el programa".

¿Como surgió este?, el maestro explica: "el sistema se relaciona con el principio de la comunicación, en ese proceso a través del cual objetos y sujetos interaccionan entre sí, en donde siempre media un emisor y un receptor dentro de un canal, es decir, el tablero es el canal, es el portador de mensajes y el conducto entre Javier quien es el emisor y otra persona el receptor". En su tablero esta el abecedario, verbos, palabras sueltas, así como las principales preguntas que utiliza un periodista para elaborar una nota informativa, ¿que?, ¿como?, ¿donde?, y desde luego están las preguntas de lo "metiches", como diría Carlos Marín, periodista de renombre, ¿por que? y ¿para que?; con esto Javier forma sus palabras y frases.

"Lo único que hice, señala el maestro, fue adaptar en un programa su tabla de comunicación y ponerle otros comandos"; es un sistema donde se puede dar mantenimiento a la tabla, es decir, que se puede dar de alta por medio de letras y números; dar de baja o terminar, a su vez se puede consultar lo que iba señalando, solo con tocar equis numero de veces (hasta tres por ejemplo, es para apagar). Bueno, se le adapto una especie de casco, este va a servirle como una extensión de su mano, expresa el preceptor: "tiene un alambre, este baja a la altura del teclado y con un apuntador o goma puede apretar cualquier tecla; es algo muy útil para él. Él posee una maquina portátil o mejor conocida como laptop, la carga para todos lados", "es como mi medicina", expone Javier, pues le sirve para comunicarse no solo con su familia sino con las demás personas.

El profesor de computación dice: "pretendo ayudar a Javier y a los demás muchachos a entender y se familiaricen con una P. C., y quieren que la vean como una extensión, la cual les va a servir para trabajar o bien para comunicarse con la gente, según sea el caso, y no como dijo Ricardo: "una P. C. (personal computer, computadora personal) no es lo mismo que lo que nosotros tenemos y

sufrimos", este comentario surgió porque a la parálisis cerebral también se le ha denominado p. c., o parálisis cerebral infantil.

Así como el caso de Javier, también en el mismo grupo iban a hacer adaptaciones para que la PC tuviera un mejor uso y los muchachos la aprovecharan al máximo. Mientras el maestro estaba explicando el programa de Javier, los demás alumnos nos enseñaban como se ponía el casco, se podía sentir el interés, pues todos participaron en la demostración, a ellos también se les hacía muy interesante ver como uno de sus compañeros "resolvía" uno de sus problemas.

En cada clase el maestro nos daba una probadita de lo que se hace en ese programa y ahora le llegaba el turno a Carlos el mas chico del grupo. A simple vista se le ve una parálisis cerebral severa, supimos que clínicamente, tenía una parálisis cerebral mixta, la parte superior presentaba una mezcla de parálisis rígida, es decir, que todo su cuerpo se encuentra en una posición como si estuviera haciendo mucha fuerza, pero de repente le salen movimientos involuntarios (atetósica) y la parte inferior, sus piernas se ven como si no tuviera nada de fuerza (hipotética); para Carlos también hay una adaptación, pues solo tiene control en su pie derecho.

Al agacharse el maestro para tomar la medida del zapato, como eco se escucho "huele mal"; mientras el profesor explicaba: "se va a mandar a hacer una especie de chancla, Roberto expresa, "zazuash, ahora si manito cambias tu zapato por un puro guarache prehistórico". Todos al instante se rieron, incluso Carlos. Ricardo no dijo nada, solo estaba observando con mucha atención lo que el maestro estaba haciendo, le quito el zapato a Carlos y saco una especie de plantilla, la recorto y le puso un alambre similar al del casco de Javier, colocándolo en la punta de la plantilla. "Bueno tal vez así quede o se le ponga una base completa para ponerle un alambre y con esto el pie pueda tener mas movilidad", indica el preceptor Daniel Becerra.

Ricardo es el más grande de la clase, cuenta con 27 años y tiene una parálisis moderada, esta es parapléjica, sus miembros inferiores no tienen movimiento; pero también sus brazos tienen problemas, solo puede utilizar con dificultad la mano derecha. Mario, uno de sus compañeros expresa "de los dos

haríamos uno", él tiene el mismo problema de los brazos pero solo puede utilizar la mano izquierda, "para ellos lo único que pienso hacer, indica el profesor, es subir más el teclado, dándole cierta inclinación y así puedan controlar mejor el teclado, y sus movimientos. Mientras el maestro demostraba la posición del teclado, Ricardo oprimía teclas y con asombro manifiesta "no sé que hice pero lo hice, al fin es nada más apretar teclas, pero como me gustaría aprender de ella y en ella, cuantas cosas no podríamos hacer en un segundo, si fuéramos como esta maquinita, seríamos genios".

En cada clase tanto Ricardo como Mario, decían chistes y por ejemplo, cuando el maestro dijo lo del diskette como lo había hecho en la clase anterior, descontrolaban al profesor, se burlaban de él diciendo "uh"; con voz de abuelita "verdad mi hijito que sí entendí, carambolas", pues los dos no tenían problemas de articulación de voz, ni de comunicarse; así siguieron las clases hasta llegar las vacaciones.

Después de vacaciones de diciembre, siguieron las vacaciones para los alumnos del programa de adultos, ¿por qué sí, todo se estaba llevando a cabo bien, se pudo ver en poco tiempo el interés y empeño de todos los alumnos tanto de secundaria como de prepa, "es una materia más para nosotros, por que nos quitan esta clase si es muy interesante", estipula Ricardo. Pero para APAC tenía que haber un cambio. En APAC están los alumnos con posibilidades académicas y los que no y estos se encuentran dentro del programa ocupacional o programa o escuela de artes y oficios. "No comprendemos, por que nos dieron una probadita y ahora nos quitan todo, era la materia que más me gustaba comenta Mario y sugiere: deberían dejarla, al fin es solo una hora de trabajo con la máquina", lo malo que nunca se deciden bien y los únicos perjudicados somos nosotros los alumnos y no ven eso". De nada sirvieron las quejas de los alumnos a la tercer semana de enero fue el fin para estos alumnos y el comienzo para otros. Es el inicio de una nueva travesía y para ustedes lectores, el principio de un proyecto, pues en "APAC todo se hace conforme a la marcha", palabras del propio Dr. Garrido. Nuestra inquietud prevalece en el programa o escuela de Artes y Oficios como una opción ocupacional y ahora se iba a desarrollar con más profesionalismo y seriedad.

Sabemos que el objetivo del programa o escuela de Artes y Oficios es "trabajar con la idea del GLARP (Grupo Latinoamericano de Rehabilitación Profesional) quien se interesa en la persona con limitación y en su familia". Señalando la ortodoncista Delgadillo "lo más importante al comenzar con estas nuevas instalaciones es que salga el individuo capacitado para enfrentarse al mundo social y laboral", declara que esto se puede aplicar a cualquier individuo con discapacidad", y como se puede lograr me preguntaran, enseñándoles a las personas de APAC que tienen sus propios derechos sin descuidar las obligaciones, pues antes se les sobreprotegia, ahora trataremos de enseñarles a enfrentarse a nuestra sociedad.

El Ing. Joaquin Ramos Ávila, empleado del sistema de cómputo de la UAM comenta, "la función de APAC es importante, pero muy difícil, pues en la actualidad los muchachos no solo se van a tener que enfrentar a una responsabilidad, sino también a la lucha por encontrar un espacio para que la misma sociedad los acepte, muchas veces estas personas viven siempre esperanzados y buscando un apoyo, ¿pero cuantas almas caritativas habrá?

El Dr. Garrido indica "si bien es cierto, en nuestra institución tratamos de hacer y sobre todo de formar personas autosuficientes, responsables y conscientes a pesar de su realidad, es cierto, hay que darle un giro a nuestra sociedad, como enseñándole y sobre todo informando, mostrando y haciendo ver que una persona con parálisis cerebral, es en primer lugar, un ser humano con sus obligaciones y derechos como cualquier otro, solo los separa una limitante física, y esto no es obstáculo para los muchachos. Por esa razón se trata de transformar y darle otra dirección a la educación de las personas discapacitadas".

Gerardo Flores, estudiante de la Universidad Anahuac del Sur del 8o. semestre en la licenciatura en informática opina sobre la situación a la que se enfrenta la institución y la persona discapacitada: "siento que la idea de integrar a la persona con parálisis cerebral al medio productivo es una buena idea, pues contribuye a la superación personal de este grupo de personas que se encuentra relegado de una gran parte de las actividades de la sociedad, con este nuevo programa de APAC, les permita a los discapacitados desarrollar aptitudes, que por sus limitaciones no podrían llevar a cabo sin la ayuda de este proyecto. Estas personas tienen todo el derecho de integrarse a la sociedad, pero al ser

económicamente activas va a requerir un doble esfuerzo de su parte y aún así será muy difícil. Por otra parte, pienso que el proyecto de APAC puede ser complementado por planes que propongan sistemas autónomos, o que mejor, planes internos de trabajo para medir los resultados y brindarles una opción real, no solo expectativas".

El Dr. Garrido indica "si bien es cierto, se trataba de darles todo a los muchachos y se borraban las obligaciones, agregando que aunque aquí, en nuestra institución siempre tratamos de hacer y sobre todo de formar personas autosuficientes, responsables y conscientes a pesar de su realidad a la que se enfrenta; es cierto, hay que darle un giro a nuestra sociedad, enseñándole y sobre todo informando, mostrando y haciendo ver que una persona con parálisis cerebral, es en primer lugar un ser humano con sus obligaciones y derechos como cualquier otro, solo los separa una limitante física, y esto no es obstáculo para los muchachos. Por esa razón se trata de transformar y darle otra dirección a la educación de la persona con parálisis cerebral".

El departamento de Pedagogía ayudó a coordinar este Programa, pues es el encargado de elaborar, revisar y crear el plan de estudios que abarca la capacitación y buen desarrollo del alumno. En este departamento se ven las materias que se impartirán para la capacitación en los diferentes talleres de la Escuela de Artes y Oficios.

El programa o escuela de Artes y Oficios surge de la necesidad de agrupar al alumno que no tuviera una habilidad para el estudio pero sí "manos sabias", expresa la directora de este taller y como ella misma dice: "aquí, en APAC, se les dan las herramientas para desarrollar mejor esas habilidades; hacemos que se sientan útiles, por esa razón los vamos a capacitar en el taller donde cada alumno se sienta bien y demuestre su entusiasmo en cada cosa que haga". Por eso, como explica la Lic. Enriqueta Zarza Spiritu, pedagoga de APAC, "se pretende seleccionar a los alumnos que tengan habilidades manuales (por lo menos en una mano), para que sus desplazamientos y actos de la vida diaria sean lo mas independiente posible".

La Escuela de Artes y oficios, es una nueva instalación y lugar para el desarrollo de nuevos talleres y actividades. El taller de Computación, se localiza

dentro de este edificio, el Dr. Garrido afirma: "APAC siempre esta en constante lucha por obtener fondos para la conservación y crecimiento de la institución". La Dra. Delgadillo comenta: "el edificio de este nuevo programa fue remodelado por la Sra. Nidya G. D. de Montes y esposo a quienes se les agradece su gentil gesto. Tenemos pocos muebles, unos donados y otros prestados pero eso si expresa la ortodoncista "el tiempo no importa sino lo mejor es tener los elementos adecuados para desarrollar al máximo los diferentes talleres y deseamos estos sean instalados como deben de ser y sin utilizar sobras o cosas que a la larga atrasen el trabajo que se quiere desarrollar".

La Dra. Delgadillo dice "nos sentimos orgullosos de donde nos encontramos". El programa o escuela de Artes y Oficios cuenta con distintos talleres que muchas escuelas quisieran tener. La escuela tiene cuatro pisos; la planta baja es para atención médica y Programa de Casa; en el primer piso esta el taller de encuadernación, el de danza, el salón de expresión corporal, dentro del mismo nivel hay una pequeña biblioteca, ahí se localiza la Dirección del programa o escuela de Artes y Oficios y la Sala de Juntas, así como el Departamento de Diseño, Trabajo Social, Pedagogía y el Programa de Unidad Móvil.

Para subir al otro piso, también se puede utilizar la rampa, se hizo pensando especialmente en las personas que utilizan silla de ruedas, muletas y otro tipo de adaptador. en este segundo nivel se encuentra el Taller de Computación que comparte el mismo salón con el de mecanografía (en un futuro se pretende construir una pared falsa, para ver esa separación, podemos decir que ahora en 1993 esta pared existe y delimita a un salón con otro); entrando por las escaleras, a mano derecha se sitúa el taller de serigrafía y en frente esta el taller de juguetería, que es uno los salones mas grandes por tener una bodega.

En el tercer piso, como en todos los demás hay "baños especiales", estos son más amplios de lo normales para que pueda entrar una silla de ruedas. Aquí se encuentra el taller de Carpintería, el de Artes Plásticas, el de Refrigeración, donde cuentan con una cocina y hay una parte para comedor. En la azotea como los letreros lo indican se construyo el taller de Aditamentos (Ortesis), donde se elaboran férulas.

Como vemos hay varios talleres, y lo más importante es que estos ya no se ven como una "opción mas", sino como un verdadero oficio, donde en cada uno de ellos deben de salir bien preparados para enfrentarse a la sociedad; tener un lugar en ella como trabajadores, por eso como dice la Dra. Delgadillo, "queremos que en este nuevo programa los muchachos sientan una mayor responsabilidad con ellos mismos, que sean útiles a su sociedad y no se sientan relegados. Es una tarea difícil, si, lo sabemos pero vamos a luchar como siempre, trabajando, demostrando al mundo nuestra capacidad, sensibilidad y sobre todo que no nos vean con lástima". Un empresario de la rama de la construcción expresa: "yo como empresario, estoy de acuerdo que nosotros mismo no dejamos salir de su caparazón a estas personas, es hora de darles esa oportunidad". Ana María Imanns, profesora de la asignatura en matemáticas comenta: "muchacha etiqueta a estas personas y por eso no se les da oportunidad de demostrar sus capacidades".

Comenta la Dra. Delgadillo "para hacer esto no fue fácil, se tuvieron que tomar varios cursos, ir a muchas pláticas con el GLARP y otras instituciones e incluso expone que se están tramitando varias becas con el programa de Solidaridad e instituciones bancarias para apoyar el nuevo proyecto de capacitar al máximo a la persona con parálisis cerebral, exclamando "en ningún lado se esta haciendo este tipo de trabajo". Ahora APAC, no solo integra educación en el ámbito escolar, sino también en lo social. "Queremos gente útil para el medio productivo y hacer un llamado a las instituciones para que se les quite el miedo por contratar a gente discapacitada, alude la Dra. Delgadillo, pues nuestros muchachos pueden hacerlo". Adrián Garduño, subgerente administrativo de la empresa Control Data, ingeniero en cibernética egresado de la Universidad La Salle comenta: "desde el punto de vista académico, no hay ninguna duda de su capacidad intelectual, pero en cuanto al trabajo creo que será difícil que ellos se puedan integrar a una empresa por sus exigencias y la competencia existente".

Con la mentalidad de superación y lucha surgió el nuevo proyecto, el cual comenzó con el nuevo año, 1992. El maestro de computación indica: "va ser un trabajo muy pesado, porque se tiene que seleccionar a los muchachos para determinar quien se va a quedar en que taller", dice: "estoy consciente que los alumnos de secundaria y preparatoria tendrán que esperar mas tiempo hasta que se ubique bien el programa". Agregando: "se que los alumnos de preparatoria

estaban fascinados" en pocos días se logró ver un gran avance; con ellos aprendi mucho, me dieron elementos para desarrollar y sobre todo para poderlos aplicar con los nuevos alumnos, estos tendrán una tarea mas difícil, el que se quede en este taller saldrá en un año y medio, como Técnico en Programación, esta será una "labor ardua, pero no imposible", señala el maestro de computación.

Como lo explica el maestro se oye fácil, pero el seguimiento fue realmente difícil expone la pedagoga Ortíz, "en la elaboración de los programas se ha tomado en cuenta primero el tipo de alumnos, las opiniones y sugerencias de ellos, la teoría y la practica de cada uno de los maestros, así como la asesoría interdisciplinaria de los departamentos.

La Dra. Delgadillo detalla: "se trabajo mucho para decidir la forma de evaluar a los muchachos ya que cada uno va a desarrollar al máximo sus habilidades para un mejor futuro y no podemos equivocarnos en la elección, si no, esto seria un descontrol tanto para ellos como para nosotros". El Dr. Garrido reitera "queremos que siempre se sientan útiles y se les valore como personas y como trabajadores". Que opina un empresario al respecto: Ruben Pichardo director de una asesoría financiera alude: "todos podemos decir que es posible para estas personas discapacitadas desarrollarse y desenvolverse en el medio laboral, porque tenemos sentimientos y al opinar negativamente nos sentimos en pecado o inhumanos, pero en medio de todo esto, hay intereses económicos, de quienes los empresarios y dueños darían la oportunidad que se anhela. Ellos están conscientes que estas personas tienen limitantes que se traducen en mayores tiempos para realizar una tarea. De esto no nos podemos aislar, la vida continua un curso normal. Ellos son capaces en cuanto a intereses y mentalmente, pero desgraciadamente su problema de limitación esta en el movimiento, no podemos cambiar esas leyes naturales por completo, se pueden modificar, la realidad es que siempre estas personas van a depender de algo o alguien ya sea un adaptador, pero este no va a eliminar definitivamente su problema.

Siempre habrá gente que quiera derrumbar una esperanza pero APAC sigue adelante y hay un total de 60 a 70 alumnos listos para luchar, podemos ver que unos si tienen un nivel escolar hasta secundaria como máximo; hay otros sin escolaridad, debido a la incapacidad de retención. Expresa la puericulturista Ma.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

del Carmen Sotomayor: "en APAC no todos deben salir con un nivel escolar, lo más importante es aprender".

Ahora se trata de impartir una labor más seria, mejor planeada y mediante un oficio, es como el integrante de este programa se le va a capacitar para desarrollar sus habilidades personales, ya sean manuales o artísticas. El Dr. Garrido comenta "a los alumnos se les va a dar diferentes tipos de terapia ocupacional, para que puedan elegir con dignidad un quehacer, un empleo productivo tanto para el mismo como para nuestra sociedad". La Directora General de todos los programas de APAC María Elena Mitcher, sostiene: "esta labor es parte de uno de los muchos objetivos que tiene APAC".

El programa se va a poder llevar a cabo con la ayuda de todos los que aquí colaboramos, expresa el Dr. Garrido, y por eso todos somos uno solo y la persona con parálisis cerebral no puede ir sola, detrás de cada uno de nuestros alumnos existe un cuerpo docente bien capacitado para la atención y su buen desarrollo.

-El Dr. Garrido sostiene "la evolución que se vaya a tener de los diferentes talleres, se maneja dependiendo de los objetivos de cada alumno, pero sobre todo del maestro, ya que, es quien va a estipular el programa y la cátedra". La Lic. Lourdes Zires Ortiz, encargada del área de pedagogía de APAC, estipula "se le brinda todo el apoyo al maestro cuando lo necesita, ya sea con material, formas de trabajo, estímulos a los alumnos para que terminen con lo exigido por la S.E.P., dentro del programa de educación especial".

"No se puede hablar de ninguna forma, sistema o plan para la enseñanza, comenta la pedagoga Zirez, "no podemos mencionar un método ya que este, se da sobre la marcha, no hay un método para todos ni podemos decir que todos estos, son para uno o varios alumnos, es decir, que para algunos puede funcionar la teoría, para otros la práctica, o ambas cosas, pero, para otros nada de esto sirve, solo la observación del maestro es lo que rige el plan de estudios".

Con la nueva forma de trabajo, quieren que los alumnos se den cuenta de los diversos talleres existentes y tengan ellos mismos la oportunidad de escoger el oficio que más les guste. La Lic Lourdes Zires, agrega que "siempre se van a

tomar en cuenta la habilidad, la percepción y el entusiasmo por aprender algo nuevo".

Antes ocurría algo muy curioso dentro de este programa o escuela, declara la Dra. Martha Delgadillo "todos los alumnos, solo querían estar en el taller de juguetería, carpintería, y, en otros 'ni las moscas se paraban', tal vez esto sucedió porque no se tenía un plan bien estructurado, la falta de experiencia provocaba que no se diera una respuesta adecuada a las necesidades de los muchachos, pero ahora, con la ayuda del GLARP, se nos han abierto muchas puertas, porque ya es tiempo de transformar este programa, no queremos ver salones vacíos, y lo haremos aprovechando al máximo nuestra instalación, que, con mucho esfuerzo, nos donaron".

La pedagoga Zires reafirma la necesidad de rehacer el programa, porque "se pretende que los alumnos sepan lo esencial de cada taller, cada uno de ellos tiene que pasar por todos los talleres y así se de cuenta el muchacho de las opciones de ocupación que tiene y no por el amigo que esta en equis taller el debe de estar ahí". Es difícil, dice la Lic. Zires "ahora los muchachos deben de escoger algo con más aspiración, porque será su nueva ocupación, donde tienen que ser más responsables y comportarse como empleados dedicados, siempre demostrando el mejor esfuerzo, constancia y responsabilidad, es lo que se les va a enseñar a todos".

Por eso ahora todos los alumnos les guste o no, comenta la Lic. Zires, tienen que cumplir con este programa; sabemos que es una labor árdua ya que "cada alumnos es diferente y sobre todo para los maestros es un doble trabajo porque están en constante observación para evaluar a cada muchacho y saber quien es el más apto para que taller".

En el taller de computación el objetivo general y principal es el pretender formar a los alumnos como:

- 1.- programadores analistas,
- 2.- mecanógrafos de computadora o capturistas de datos y,
- 3.- otros que solo sepan manejar correctamente algunos paquetes sencillos de computación.

Como vemos, se ha dividido el taller en tres grupos y ¿quienes son los que van a ocupar cada grupo?, es lo interesante, porque se tiene que pasar por todo un análisis que consiste en una serie de evaluaciones físicas y exámenes psicométricos, estos se desarrollaran mediante la observación y percepción del maestro.

El tiempo que se estima para lograr este gran sueño del primer grupo como programador analista es de dos años, pero la pedagoga comenta que todo va a depender de cada grupo, el tiempo estipulado se basó en la experiencia, temario y sobre todo en las diferentes materias que se tienen que tratar para completar la carrera como técnico en programación.

"Para los demás grupos la duración del curso es menor, ya que el primero es más completo por ser una carrera técnica y profesional, esto no significa que a los otros dos se les reste mérito, sino todo lo contrario, a cada quien se le dará siempre su importancia", plantea la Lic. Zires.

No se puede hablar de resultados, expresa la pedagoga, "estamos ahora en un proceso del cual esperamos que estos sean los óptimos tanto para los alumnos y para nosotros como institución". El tiempo estimado para que el maestro pueda evaluar un grupo es de dos semanas en dos horarios, uno de 8:00 a 10:00 a. m. y el otro de 11:00 a 13:00 hrs.

Aunque en APAC se labora hasta las 17:00 hrs., el maestro ocupa las horas restantes para diseñar, elaborar y capturar datos para la misma institución, aunque este trabajo también se hace en el centro de información; otra labor que tiene es capacitar a los demás maestros para que puedan ocupar una microcomputadora.

Una vez que se tengan los grupos formados, el primer horario de clases será de 8:00 a 10:00 hrs. para los alumnos que van a salir como técnicos en programación. De 11:00 a 12:00, una hora solamente para el curso básico de computación, es decir, para los capturistas y en el horario de 15:00 a 16:00 se abrirá un curso de introducción para quien desee aprender computación y reúna los requisitos del programa.

Realmente es una tarea muy árdua y más aún hablando del taller de computación. Es como un sueño, desde un principio fue complicado poder instalar una microcomputadora para la educación de las personas con parálisis cerebral, una de las dificultades fue conseguir al maestro adecuado; "es la base y el sostén de la enseñanza", dice la Dra. Delgadillo.

El maestro tiene una doble o hasta una triple función, a parte de impartir sus conocimientos, también actúa como terapeuta, médico, psicólogo, orientador, amigo, en fin, cuantas especialidades y funciones se le tienen que agregar y atribuir a la labor del maestro. "Lo que más nos interesa, a parte de su saber y experiencia, es la calidad humana; aunque muchas veces la paciencia es parte fundamental, de que sirve saber tantos métodos de enseñanza, si no reflejan seguridad y humanidad a cualquier alumno; lo más importante es darle al muchacho confianza, seguridad", comenta la Dra. Delgadillo, el maestro de computación tiene un estilo muy propio, es enérgico y muchas veces es muy rudo en su actitud por ejemplo si uno se encuentra en el aula se escucha la voz del maestro diciendo "aprenden o aprenden, ¿como?, no lo se", "el hecho es que ustedes salgan bien preparados es lo único que me importa".

¿Cómo es vista y cómo se fue introduciendo la microcomputadora en APAC y ahora en la Escuela de Artes y Oficios?

Declara la Dra. Martha Delgadillo "es un elemento muy importante para la institución, nos gusta estar siempre sobre 'nuestro mundo', me refiero al exterior, donde estamos en constante lucha por la aceptación de nuestros chicos, de qué nos sirve tenerlos en una bola de cristal, si cuando salen y se enfrentan a la realidad, es otro el mundo para ellos. Por eso, tratamos de que se adapten, aprendan y sepan de los diferentes avances que rodean al ser humano, como es el caso de la microcomputadora".

La Dra. Delgadillo expone: "el tener ahora este instrumento que es la microcomputadora para nuestra labor de enseñanza, es difícil como todo, pero no imposible; porque también nosotros debemos de aprender su uso. Recordemos que el principio de algo es pesado y sabemos que aunque nos hacen falta muchas cosas, poco a poco tendremos el apoyo y lucharemos para ver construido

nuestro ideal, que es sacar a nuestros chicos a competir y enfrentarse al mundo laboral"

Para nosotros, afirma la Lic. Zires "fue importante introducir una microcomputadora, por circunstancias obvias que estamos viviendo, para todo se requiere una y por lo mismo se debe de tener el conocimiento de ella, de ahí que yo también estoy aprendiendo su uso, para mi la microcomputadora es un aparato fabuloso y para APAC es muy funcional y se aprovecharía más si tuviéramos más equipo".

La Lic. Zires indica que aunque ella no es experta en computación puede ver y decir, "no todas las cosas son fáciles, siempre nos vamos a enfrentar a problemas. Podemos hablar de nuestros chicos, donde vemos como cada uno tiene sus propias limitantes físicas, pero también la falta de equipo es una gran barrera y el material que tenemos lo cuidamos al máximo". Una de nuestras metas es que los muchachos estén bien preparados, se les van a brindar clases adicionales de relaciones humanas, desarrollo humano, motivación al trabajo, para enfrentarse a la sociedad y sobre todo al ámbito laboral.

Raymundo Gómez Mendizabal, pasante de ingeniería electrónica egresado de la facultad de ingeniería de la UNAM, opina: "lo que esta institución quiere hacer es una buena idea y más para quienes la conforman, ya que no dejan de ser personas, no tengo prejuicios raciales ni de ningún tipo. Me daría mucho gusto ver a gente con esas deficiencias realizándose en la vida. En cuanto al trabajo, sí se puede lograr que se incorporen al campo laboral, pues hay en otros países trabajando en empresas, capturando y desarrollándose como cualquier otro individuo, obviamente que la capacitación es necesaria, capacitados se puede realizar cualquier labor...".

¿Como fueron seleccionados los alumnos y quienes van a pertenecer al grupo de los 'Plus Ultra', como los cataloga el maestro de computación?

La evaluación para seleccionar a las personas del taller de computo se basa en una rotación de los alumnos por los diferentes talleres que integran el programa de la Escuela de Artes y Oficios. De esta manera, cada profesor determina las capacidades y aptitudes de cada alumno, tomando en cuenta sus

discapacidades, para determinar si el alumno podrá realizar todas las tareas que competen a cada taller.

Lo primero que pregunta el profesor al inicio de la clase es que tipo de parálisis tiene cada alumno, si toman algún medicamento; si hacen ejercicios de rehabilitación, estas preguntas las realiza; porque muchas veces ni los alumnos saben eso, no es de que sea una obligación saberlo pero si es importante y con las respuestas de cada uno de ellos, el maestro se da cuenta de su capacidad de retención, si tienen cierta curiosidad por saber que es lo tienen, etc.

Para evaluarlos, la observación es fundamental, y es así como el maestro puede catalogar y valorar a la clase; se verifica si el alumno sabe leer y escribir, se les pregunta cual es el ultimo grado escolar de cada uno, el nivel académico es de suma importancia para el desarrollo de este taller comenta el maestro Daniel. Una vez conociendo esto se sabe el nivel que tiene el grupo también se examina si el alumno puede sincronizar las extremidades superiores hacia la izquierda y derecha, es decir, se va a saber si tiene control o mejor dicho si puede hacer que coincidan a tiempo dos o mas movimientos o fenómenos (sincronización).

El maestro Daniel indica: "en el caso de haber alteración o problema en alguna de las extremidades superiores, se especifica cual es y se verifica si el alumno puede utilizar un aditamento para poder manejar el teclado de la microcomputadora, o si con otra parte de su cuerpo puede tener control de sus movimientos. Así es como se estudia la posibilidad de utilizar un adaptador que será la extensión de su cuerpo".

Otros aspectos que también se revisan son el de la vista y el oído, recordemos, dice el Dr. Garrido: "una parálisis cerebral implica tantas alteraciones como problemas". Si se detecta alguna anomalía, se canaliza al alumno a los diferentes departamentos; primero pasando por el de servicio social, para que este lo envíe al canal adecuado y tratar de corregir el problema.

¿Por que al departamento de servicio social y no al medico? El Dr. Garrido indica que es una regla de APAC y se debe cumplir, muchas veces puede ser un problema psicológico o, por falta de atención de los padres, el alumno pasa por grandes complicaciones.

La experiencia del maestro con los alumnos de secundaria y preparatoria, le permitió darse cuenta que entre más días lo muchachos ocupaban la microcomputadora, se veían mejores resultados, observaba cierta habilidad en su utilización, "eso mismo espero con los chicos de este nuevo programa", comenta el profesor Daniel.

Indica el maestro que el primer día de clases y en el inicio de la evaluación de todos los alumnos que integran la Escuela de Artes y Oficios, la actitud que observo en ellos cuando vieron una microcomputadora personal fue de miedo y comenta "ese miedo surgió por ser una máquina desconocida, casi todos ven a la PC (personal computer- computadora personal) un poco extraña", ¿por que? y responde Rigo, uno de los alumnos, bueno porque "nunca la había visto".

¿Como quitar esa actitud de miedo? Lo primero que hizo el maestro fue hacerles entender que la máquina no era un monstruo como muchos la veían, sino una simple herramienta de trabajo, la cual les iba a servir como una extensión para poder comunicarse y para trabajar con las demás personas, según el caso, les explicó el maestro.

Primero les habló con cariño para que le tuvieran confianza y pudieran entender, después les dijo en un tono más fuerte "recuerden, si no quieren aprender, a fuerza ni los zapatos entran", pero deben de hacer un esfuerzo porque aquí todos van a pasar por esta microcomputadora señalandola, al mismo tiempo los muchachos hacían ruidos de admiración, otros revoloteaban manos y cuerpo, este escenario se veía cada vez que comenzaba un grupo nuevo.

El maestro les decía, "en dos semanas quiero ver quien tiene mayor habilidad para la utilización de una microcomputadora, tal vez ni ustedes se la van a creer, pero puede ser que les llegue a gustar tanto como su novia o su novio, ya verán", las palabras de aliento, a muchos los emocionaba.

Lo que también hizo el maestro para atraerlos y que perdieran el miedo a la microcomputadora fue el recurrir a los programas de juegos, como el Primmaster, donde se muestran gráficas en la pantalla, se hicieron varias impresiones de

caricaturas, como nos vuelve a decir el maestro Daniel "de la vista nace el amor, lo bonito siempre se hace llamativo".

Aproximadamente en dos semanas los muchachos cambiaban de actitud, les surgía cierta curiosidad, cierto interés. Se veía como ellos querían saber que había detrás de la pantalla y por todo preguntaban el por que de las cosas, quince días eran suficientes para que algunos "entraran en materia", comenta el maestro; pero también se vieron muchos casos en los que no hubo ninguna respuesta, esta situación se presento, sobre todo, en las personas que no sabían leer, escribir y en los que su capacidad de memoria es reducida, admite el maestro "en estos alumnos yo no esperaba una respuesta, fue interesante observar su comportamiento y reacción para ver su desarrollo medico y físico.

Durante las dos semanas se utiliza el programa llamado THE GREAT MATH HELPER (El gran ayudante de las matemáticas), sirve para apreciar los conocimientos básico de aritmética; con el se evalúan las cuatro operaciones fundamentales que son: suma, resta, multiplicación y división. Se substituía como un programa útil y fácil para niños de doce años, como dice el maestro "es aritmética básica", pero en estos grupos va a haber alumnos que no reconozcan los números ni las letras, no saben leer ni escribir.

Recordemos que la gran mayoría son jóvenes y adultos, pero no todos tienen el nivel académico; todos los detalles el maestro los va ir anotando para tomarlo en cuenta. Con este programa también se evalúa la capacidad de percepción, al alumno se le comienza a enseñar el uso de las teclas correclas para encender la microcomputadora, así como entrar al programa y el manejo de esta. También se verifica la retención de memoria con que cuenta el muchacho.

El programa tiene distintos niveles I, II y III, lo que los diferencia uno de otro es el tiempo de operación y la dificultad de cada uno de ellos; por ejemplo, a algunos alumnos se les iba disminuyendo el tiempo y se observaban los resultados, otros intentaban pasar a los otros niveles, pero para hacerlo mas interesante estipularon los mismos alumnos un tiempo mínimo para realizar las operaciones.

Otro de los programas que se utilizó fue el MOSAIC DONALD L. PAVIA, este salió al mercado en mayo de 1986. El maestro ocupó este programa porque vio que le servía específicamente para evaluar la parte de la sincronización manual y visual que tienen los alumnos. En él aparecen figuras ya elaboradas, donde al lado se tiene que construir la misma figura utilizando los comandos de derecha, izquierda, arriba, abajo para poder colocar cada figura geométrica (cuadrados, círculos, triángulos, rectángulos, etc.) y así formar el dibujo.

Este programa no se maneja por un tiempo estipulado, de ahí que los mismos alumnos lo impusieron ¿para qué?, "pues para hacerlo más divertido" comenta Hiram, alumno del programa. La participación de todos los alumnos se podía ver, pues el programa es atractivo e interesante para toda la clase. El maestro comenta, "realmente no me imagine que algunos grupos actuaran así, no todos tienen esa chispa e inquietud".

El método, dice el maestro es demostrativo, siempre se trata de explicar con imágenes, pláticas y sobre todo la ejemplificación es un punto básico, como lo hizo con los alumnos de secundaria y preparatoria; también es expositivo porque es él, quien va a demostrar todo lo dicho.

El preceptor Daniel enseña la teoría con la utilización de los manuales, elaborados estos por el mismo y van a servir exclusivamente para los alumnos de la Escuela de Artes y Oficios.

El profesor expone "hice un manual, solo para el reclutamiento de los nuevos programadores, así como desarrolle el de los alumnos de secundaria y preparatoria, ahora tuve que hacer otro donde se explicaba rápidamente a lo que se iban a enfrentar, y supieran un poco lo que es una microcomputadora".

Pero una vez hecha la elección, "ahora sí los alumnos van a saber lo que es bueno", dice el maestro, pues a lo largo de la carrera los alumnos se van a tener que enfrentar a un manual por unidad y desde luego que este va hacer más completo.

Los manuales se elaboran de diferentes textos y autores de computación, es un resumen para hacerlo más práctico, por eso dice el maestro "tienen un

lenguaje muy sencillo y se hace sobre todo para que los alumnos no gasten en libros y ojalá con los manuales puedan aprovechar al máximo todos los principios de operación y con ello salgan como nuestros futuros programadores y analistas".

El maestro expone: "utilizo juegos, mediante estos, muchas veces se desarrolla la habilidad e ingenio de cada chico". Esta convencido que los juegos deben de ser didácticos y no como los que utilizo para quitarles el miedo y atráelos. Con los juegos, asegura, "puedo calificar la creatividad, sincronización y la facilidad de entendimiento. Indicando "escojo juegos de matemáticas, de palabras gramaticales y geografía". También va a utilizar "damas chinas", el "ajedrez", así como figuras geométricas de colores para ver su habilidad; el uso de estos juegos dependerá del grupo y como vaya comportándose y respondiendo en clases.

Para tener una mejor evaluación, el maestro se ayuda de tablas de sincronización manual, elaboradas por el mismo, las cuales constan de cinco puntos, localizados cuatro en cada esquina en forma de rectángulo y uno al centro. Con ellos se puede calificar si el alumno tiene habilidad y sincronización y si no es así, pone a los alumnos a hacer ejercicios, esto lo hace antes de colocarlos al teclado de la microcomputadora.

Como se comento, APAC utiliza y se ayuda de todo, no hay cosas para tirar siempre se les encuentra un uso, de ahí que el maestro utiliza los diskettes de 3.5" y de 5.25", es decir, los diskettes pequeños y los normales en desuso para que los alumnos los conozcan físicamente.

Es difícil evaluar a todos pero una vez terminada la evaluación y después de pasar más de ocho meses, el maestro comenta: "pretendo se usen los menores tipos de adaptaciones físicas, simplemente porque en el mercado de trabajo estas adaptaciones no se podrán encontrar, no quiero utilizar teclados especiales ni monitores". Explica el maestro, en primera la institución no puede comprarlos y en segunda si se quiere hacer productivo el taller, "nos debemos adaptar a lo que tenemos y con ello esforzarnos para formar técnicos en programación, programadores y analistas".

Hay alumnos que si van a tener que utilizar y ayudarse con un adaptador pero este será, informa el maestro de férulas, con apuntadores para las personas con problemas en las manos, diádemas para lo que tienen solo control de la cabeza, o una especie de pedal para los que utilizan sus pies. Como se ve, es tratar de utilizar algo más sencillo, rústico, como dice el maestro, pero para que el alumno pueda cargarlo a donde el quiera y utilizarlo ya sea en su casa, en la empresa o en la oficina, estamos pensando que sea como una especie de extensión, por así decirlo, de su mismo cuerpo, afirma el maestro.

¿Quién va hacer las férulas o los diferentes adaptadores?; en el taller de ortesis se van a elaborar las férulas, para los muchachos que tengan problemas con su brazos o manos (extremidades superiores). Esta extensión le ayudará a la persona para enderezar la muñeca, y será de plásticos para tener mas movilidad. También le va a servir a la persona, como explica el maestro, para su rehabilitación, esta férula va a tener un pequeño gancho con el que puede teclear y con ello ayudar más al muchacho.

Para las personas con problemas en las extremidades inferiores, el soporte será el apuntador de cabeza para poder manipular el teclado. El maestro comenta: "hay compañías canadienses que hacen este adaptador, pero para nosotros es imposible conseguirlo, porque esta fuera del alcance de las posibilidades económicas de la institución y si las tuviéramos yo no las utilizaría ya que muchas veces llegan a limitar mas a los alumnos, ellos deben poder con el material que se tiene a nuestro alcance".

Con las ganas e imaginación todo se puede lograr dice el profesor Daniel, quien idea y trabaja en estos adaptadores, por ejemplo, explica como tiene pensado que sea el adaptador para pie, el teclado iría en el suelo, sujetado en una base y con una especie de pedal como los que utilizan las bicicletas profesionales, si con ese casquillo que sujeta al zapato, ahí, es donde se le pondría una varilla para que con ella pueda teclear con la presión necesaria, debido a que el teclado estaría en el suelo se le pondría un espejo en frente, para hacerlo mas cómodo. Todavía no se sabe el tipo de material, este tiene que ser económico y funcional.

Una vez teniendo el diseño y todos los estudios, los adaptadores pasarán por un proceso y análisis de ortopedia, así el alumno podrá desarrollar al máximo sus conocimientos sin ningún pretexto y el problema motriz no será una limitante para que las personas con discapacidad se enfrenten a la sociedad.

El preceptor expone y asegura que tienen más limitantes los teclados de las compañías extranjeras, por mencionar los de IBM, si bien en cierto son más grandes y hay también más pequeños al tamaño normal, según las necesidades, pero son muy caros. Si los tuviéramos de que serviría si no todas las compañías o empresas van a adquirir una máquina especial para la gente con discapacidad. De ahí, que nos debemos adaptar a a lo que tenemos y enseñar a nuestro alumnos a utilizar la máquina que todos usan.

Nuestros muchachos para relacionarse en este mundo laboral, tendrán que cargar con sus adaptadores y de esa manera van a poder manejar el teclado y cumplir con el trabajo, comenta el profesor que eso es mejor, a una empresa no le debe importar como se use la máquina, lo más importante es que se saque el trabajo, es como yo pienso. Reafirma la Dra. Delgadillo "para nosotros también es mas fácil acoplar un aditamento para cada uno de nuestros alumnos, que comprar una máquina especial para cada uno".

El objetivo del programa, expone el maestro Daniel, es que "los estudiantes elegidos sean altamente competitivos en el mercado, mediante el conocimiento del uso de la microcomputadora personal (PC), así como de la paquetería y lenguajes usados en la actualidad, integrándose así a la sociedad productiva de nuestro país".

El plan de estudios de la carrera de técnico programador es el siguiente:

1. Introducción al a informática	4 semanas
2. Principios de Operación	3 semanas
3. Diagramación	6 semanas
4. BASIC	8 semanas
5. Pascal	8 semanas
6. Cobol	12 semanas
7. Procesador de Textos (Word Star)	4 semanas

8. Paquetes de Utileria	2 semanas
9. Hoja de Cálculo (Lotus 1-2-3)	8 semanas
10. Base de Datos (DBASE III Plus)	8 semanas
11. Análisis de Sistemas	12 semanas

75 semanas

Para que esta labor se logre, el maestro toma en cuenta dentro de la evaluación seis puntos importantes: cooperación del alumno en las clases, interés por la materia, iniciativa, participación, integración y relaciones sociales del alumno. Una vez pasadas la evaluaciones académicas, también el profesor se fija en estos puntos para reunirlos en la evaluación de cada alumno, el maestro expresa: "los elegidos son los que desde un principio 'se ponían la camiseta', y a parte de eso tenían madera, intelectualmente hablando daban el ancho".

Desde luego que todas las evaluaciones van a pasar por el departamento de Pedagogía, quien se encarga de hacer la síntesis y la valoración para asignar a cada alumno al taller donde tenga más posibilidades de desarrollo. El maestro Daniel sostiene, sabemos que a una persona a la que no le guste el taller no va a aprender bien por muy capacitada que este, la pedagogía Ortiz reafirma que para aprender y asimilar debe de haber primero amor, para que las ganas salgan solas y se aproveche al máximo los conocimientos de la persona.

A lo largo de 8 meses, 70 alumnos pasaron por este taller y por fin, quedaron los diez "'Plus Ultra' de APAC, porque son el grupo mas apto, lo mejor de lo mejor de la institución", indica el maestro Daniel y estarán en el horario de 8:00 a 10:00 a.m.) ellos son:

BEATRIZ MORALES MORENO.- tiene una parálisis cerebral espástica leve, solo tiene problemas en su mano derecha.

ROSA MARÍA RODRÍGUEZ MIGUEL.- en ella se observa una parálisis cuadriparesia espástica leve.

***(BEATTY) BEATRIZ MOLINA MONASTERIOS.-** tiene una parálisis cerebral cuadriplejica, en donde sus miembros superiores son atelásicos, pero esta intentando rehabilitar la mano izquierda. (*toma clases de 11:00 a 13:00 hrs.)

RICARDO WENCES PÉREZ.- presenta el caso de una parálisis cuadriparesia mixta leve; él trabaja en el taller de juguetería y a simple vista se puede observar que tiene problemas de habla. Su tipo de parálisis no es severa.

HECTOR FERNÁNDEZ GUIDO.- cuadriparesia ataxica y espástica moderada. Desde que se inicio el curso ya no asiste a APAC.

JUAN CARLOS DÍAZ MARTINES.- se ve una parálisis cerebral hemiparesia lateral derecha leve.

JOSÉ LUIS VARGAS SANTIAGO.- tiene una parálisis cerebral mixta cuadriparesia leve y su principal problema es ocular, no distingue bien ni las letra, ni los colores.

BENITO CAMPOS CABAÑAS.- su caso es de una parálisis cerebral hemiparesia espástica leve.

JUAN MANUEL RAMOS MARTÍNEZ.- sufre de una parálisis cerebral mixta monoparesia moderada.

***FERNANDO ORTÍZ RODRÍGUEZ.-** el cuadro que presenta es de diparesia espástica moderada. Es uno de los alumnos que sabe perfectamente el idioma ingles, tiene mucha fluidez en el habla, y su parálisis se puede ver en la parte inferior rígida y en su mano izquierda no tiene control. (* Esta en el horario de 11:00 a 13:00 hrs.)

Los alumnos estuvieron dos semanas más en observación, ya que era muy difícil decidir, e incluso el maestro cambio de opinión, se dio cuenta que otros alumnos, los iban a llevar al curso básico, también podrían integrarse dentro del grupo de los seleccionados para la carrera de Técnico Programador y así se abrió un segundo grupo, para que ellos también siguieran la carrera. El horario es de 11:00 a 13:00 hrs*.

El maestro decidió intercalar alumnos del primer grupo con los del segundo para que ayudaran a motivar a los otros y no sintieran una división entre los "plus ultra" y los que en un principio no tenían grandes posibilidades, "con esto traté que el grupo se hiciera más homogéneo", indica el maestro Daniel, los nombres de los otros muchachos son:

JAVIER DORANTES MARTÍNEZ.- médicamente hablando tiene una parálisis cerebral cuadriparesia atetósica distónica severa, se ven grandes problemas en su mano derecha, en esta no hay control.

MANUELA JUÁREZ BAEZA.- sufre de una parálisis cerebral espástica cuadriparesia leve. (Esta alumna tiene un horario especial y es de 14:30 a 16:30 hrs., debido a que tiene labores específicas dentro del taller de juguetería).

HIRAM VALDEZ CERECERO.- es un jovencito de quince años y presenta una parálisis cuadriparesia atetósica severa; este alumno tiene varias mezclas de parálisis. Para comunicarse utiliza su tabla de comunicación.

Hay dos personas externas, pero tienen una labor específica en APAC y son:

CESAR MARTÍNEZ GONZÁLEZ. -quien padece de una parálisis hemiparesia espástica leve; tiene problemas oculares y le falta agilidad en sus movimientos, pero tiene retención y asimilación.

ESPERANZA GARCÍA LEAL.- ella padece de una parálisis cerebral tri paresia mixta leve; presenta una cuadriparesia mixta, tanto atetósica como espástica, tiene problemas con sus manos, de repente no logra controlar sus movimientos, esto depende de su estado de ánimo.

Para este gran proyecto solo APAC es el motivador de los muchachos y como dice el profesor Daniel, por ahora todavía no se cuenta con una constancia, un papel con validez que los acredite como técnicos, el trámite le correspondería hacerlo tanto al departamento de pedagogía como a la Dirección. El maestro agrega "se puede buscar un reconocimiento, por ejemplo, los estudiantes del CONALEP al presentar su tesis pueden quedar reconocidos y se les da una

cédula para poder trabajar como técnicos profesionales. Expone que lo mismo se podría hacer en APAC, para tener el motivador necesario de este programa".

El objetivo de APAC, es principalmente que los alumnos se puedan emplear en las empresas que brindan ayuda a la institución, "en esto poco a poco estamos trabajando", comenta la Dra. Delgadillo y afirma "estamos seguros que los muchachos van a dar muy buenos resultados".

El maestro Daniel enfatiza que "el trabajador con alguna discapacidad tiene más altos rendimientos porque realmente la gente que se dice ser 'normal', lo que busca es perder el tiempo, siempre ven la manera de 'holgazanear', como se dice vulgarmente. A la gente le gusta hacer 'concha'; las personas con discapacidad buscan ser productivas y reconocidas, por lo tanto, pueden llegar a ser cien por ciento productivas".

De ahí la importancia del trabajo de APAC, y por lo que siempre está luchando, es porque se le da a la gente con discapacidad una oportunidad, se les valore como debe de ser, afirma el profesor "se van a pelear los puestos para tenerlos trabajando, simplemente van a dar el ciento por ciento de si mismos y en todos los aspectos tanto educativo, productivo y afectivo, por eso, los alumnos que lleguen a salir de los diferentes talleres van a ser unos trabajadores que se van a cotizar muy bien en el mercado".

A un año y medio de investigación podemos ver que con esfuerzo, APAC obtiene cinco microcomputadoras de la marca ACER para iniciar clases con una nueva perspectiva y con mucho entusiasmo. El maestro Daniel expresa que siempre buscó por todos los medios ese apoyo, recuerda cuando solicitaba equipo, buscaba las mejores cotizaciones. Ahora hay nueve microcomputadoras, aunque si se hubiera podido "me hubiera gustado tener las diez, era el número que yo tenía pensado y no es justo que uno de nuestros 'plus ultra' se quede sin máquina o la comparta con alguien.

El profesor cuenta con un auxiliar, alumno de él en CONALEP, José Martínez quien ayuda a hacer diagramas a los que no pueden hacerlo, como en el caso de Beatty quien no puede escribir. José funge como el sustituto del profesor cuando

el falta. Así los muchachos no pierden el ritmo de las clases, y siempre APAC los mantendrá dentro del estudio.

Es importante esta labor y sería increíble que varias instituciones paraestatales y privadas se enteraran de lo que pretende hacer APAC, tal vez se tendría mayor apoyo económico, moral y sobre todo "nos puedan abrir sus puertas para el trabajo, ya sea que los muchachos hagan su servicio social o laboren de planta en ellas. Es un sueño si, pero un día será realidad, expresa la Dra. Delgadillo.

El preceptor para finalizar cada clase les dice: "jóvenes, en su primer trabajo olvidense de que es suyo, su primer trabajo va a ser mío, ¿por qué?, se pregunta así mismo, porque ahí va toda mi enseñanza, no hay impedimentos, son ustedes señores contra la máquina.

Virgilio Girón, ingeniero en cibernética y director general de cómputo de la Universidad Anahuac del sur opina y sostiene: esta asociación está trabajando mucho y creo que es de las pocas que se tiene unos verdaderos cimientos en su crecimiento, ¿pero que pasara cuando estas personas se enfrenten a los tiempos que se estipulan para trabajar, por ejemplo? puedo decir que hay capturistas de 150 golpes por minuto y se catalogan según su velocidad, así si estas personas se forman en grupos y se les da un tiempo para realizar la actividad esta perfecto, pero desde luego en su propia computadora, porque a veces es lo que falta, es importante que capturen cualquier paquete, con el fin de podérselos prestar al momento de requerir su trabajo. En cuanto entrar a formar parte de una empresa esto ya depende de sus políticas, pero lo veo difícil, por la cantidad de personas que existen capacitadas, hay gran demanda de trabajo y son personas muy rápidas".

Ahora es el momento de la verdad, "veremos de que cuero salen mas correas. ¡Échenle ganas!, si empiezan diez o dieciocho o lo que sean, quiero que salgan todos como técnicos en programación. Ustedes serán nuestros futuros programadores ¡acuérdense!, 'en el asiento es donde deben de dejar su sudor, demostrándolo siempre con el trabajo y estudio diario".

De año y medio a dos años tardará la carrera ¿quién llegará a la meta y quién será el primero en enfrentarse al mundo laboral de nuestra sociedad?

"No podemos tapar el sol con un dedo, lo hecho hecho está, desde mi punto de vista podrán desarrollarse estas personas en esta área para si mismos y demostrarse que pueden, pero en una empresa sería difícil por el tiempo que pueden tardar en realizar sus actividades. No olvidemos que el tiempo es muy importante para la producción y administración, recordemos la frase "el tiempo, es dinero" y valdrá la pena invertir tiempo y esfuerzos ya sea por parte de los alumnos como del empresario, tal vez este tenga que abrir esa esperanza para brindarles una oportunidad, porque si no se prueba ¿como sabré el resultado?, estoy de acuerdo que antes de opinar tengo que probar o ¿no es así la vida?".
Ing. Gilberto González Ortega, egresado de la UNAM, director general de Computación Integral y Desarrollo Tecnológico.

A MANERA DE CONCLUSIÓN

Por ser la comunicación lo más importante para nuestro campo, el presente trabajo pretendió ser un medio de comunicación importante para la asociación pro-personas con parálisis cerebral, APAC, la esperanza hacia una oportunidad, se trató un tema médico, científico y social, por medio del genero periodístico denominado *reportaje profundo*.

El reportaje profundo está dividido en tres capítulos para hacerlo más rico en su contenido y más fácil su lectura. Se delimitó el tema, si bien es cierto de cada capítulo podríamos tener una tesis, pero en este caso se necesita de los tres para darle énfasis y soporte al reportaje. Tratamos de dar toda la información necesaria para que nuestro lector se integrara y viviera con nosotras el trabajo desarrollado en la Asociación Pro-Personas con Parálisis Cerebral conocida hoy por sus siglas APAC.

Al profundizar en la estructura de cada capítulo, pudimos ver la tercera dimensión (con una duración, espacio y solidez) de un hecho o noticia de interés actual, esto lo menciona Rojas Avendaño en su antología "El Reportaje Moderno".

Para darle más profundidad e ir interesando a nuestro lector, primeramente contestamos las preguntas básicas del periodismo al ¿QUE?: la institución APAC, informando sobre su origen, objetivos y alcances mas importantes; ¿COMO? se contestó informando sobre la introducción de la computación en la enseñanza, la manera como fue posible acercar a los alumnos a este avance

tecnológico, ¿CUANDO? de noviembre de 1991 a julio 1993; ¿DONDE? informar al lector el lugar en donde se encuentra el edificio que alberga este proyecto o actividad, siendo el domicilio Dr. Arce No. 103 (programa de adultos) y Dr. Zarraga 31 (programa o escuela de artes y oficios, y para ir al fondo de los acontecimientos se respondió al ¿POR QUE? y ¿PARA QUE?: recalando al lector la idea principal era que los alumnos de secundaria y preparatoria salieran mejor preparados, ofreciendo como una materia más la de computación pero cambia su objetivo de la institución y transporta sus ilusiones al programa o escuela de artes y oficios donde se pretende que las personas con discapacidad se logren incorporar al campo laboral y se den cuenta que no hay obstáculo a su limitación por medio de herramientas externas a ellos.

De esta manera tenemos un tema de interés social actual, expuesto en un lenguaje sencillo al alcance de cualquier persona que quiera estar informada.

En primer lugar, para ambientar a nuestro lector, hablamos de la institución, expusimos la historia de APAC, como surgió, cuando y cuanto ha crecido: ¿seguirá esta institución adelante por sus cimientos o pronto acabara como otras tantas que surgen?, o será como el subtítulo del reportaje a que corresponde esta información: APAC: la esperanza. Se puede tener un aliciente, y mas las personas que sufren de alguna deficiencia como es la parálisis cerebral u otro problema especial.

Comprobamos que las actividades de APAC hacen a cualquier individuo con este tipo de limitación física capaz de adaptarse a las necesidades que van surgiendo en la sociedad, conforme esta va creciendo y desarrollándose, como consecuencia de los cambios científicos y tecnológicos.

Tomando las palabras de Beatty (joven con parálisis cerebral alumna del Programa o Escuela de Artes y Oficios de esta institución) le mostramos al lector como APAC hace para que los alumnos se adapten, se sientan independientes, orgullosos y productivos dentro de la sociedad: "en APAC tenemos los elementos necesarios para tener una vida mejor, en un ambiente de amor, paciencia y comprensión. Ahí recibimos educación, rehabilitación de acuerdo con el problema de cada uno de nosotros y capacitación técnica para aprender a ganarnos la vida dignamente".

Como segundo capítulo se explicó, con palabras sencillas, sin utilizar esos términos médicos, que solo dejan en la penumbra y en la desinformación, la parálisis cerebral, cuales son los tipos de parálisis cerebral, sus características y causas. Tratamos de exponer cada término con claridad, aunque con este capítulo parálisis cerebral, ¿obstáculo?, no pretendimos ser médicos especialistas.

Podemos observar a lo largo del segundo capítulo que existen diferentes tipos de parálisis cerebral dependiendo de la parte del cerebro que se encuentra afectada, por lo que individuos con la misma enfermedad pueden presentar diferentes cuadros y características. Estos cuadros se los describieron por medio del lenguaje escrito, que surgió de la observación e indagación que los comunicólogos hicimos sobre el tema. Como resultado pretendimos presentar al lector una manera sencilla para distinguir las limitaciones que tienen estas personas dependiendo de su afección motora (de movimiento) y a la vez le mostramos que una persona con parálisis cerebral no es "gente idiota", sino son

individuos con una lesión irreversible en el sistema nervioso central que afecta el control de movimiento.

Los dos primeros capítulos muestran el lado más profundo de una persona que sufre parálisis cerebral o está incapacitada, son primeramente seres humanos, seres pensantes, sensibles, con objetivos firmes para lograr ser sociales y tener la oportunidad de alcanzar metas como cualquier individuo que no tiene estas limitaciones.

Vemos como la tecnología se entrelaza a APAC, hablamos de la microcomputadora, P. C. (personal computer) o computadora personal, y nos preguntamos como fue posible su desarrollo dentro de esta institución, primeramente como una materia más para el desarrollo académico de los alumnos de secundaria y preparatoria que pertenecen al programa de adultos y por que no, después desarrollar su utilización como una opción ocupacional, dentro del programa o escuela de artes y oficios, en los dos programas veremos si esta herramienta, vehículo o medio está al alcance de quien se lo propone como es el caso del último capítulo LA P. C., LA PANACEA O UNA OPORTUNIDAD.

Palpamos que algunas personas con limitaciones motoras, se les dificulta la utilización de la microcomputadora y a otras no, esto depende de la parte afectada y esto lo pudimos ver con los alumnos tanto del programa de adultos (académico) como el de artes y oficios (ocupacional), está compuesto por adultos. Sin embargo, por todos los medios se ha tratado de buscar una solución, en este caso han hecho adaptaciones personales para no tener la necesidad de introducir una máquina con una estructura interna especial dentro de los

programas de APAC, que sería lo más fácil para todos. La adaptación va a ser externa y va a depender de las características que tenga el individuo.

Como se sabe, no se puede incurrir en las decisiones del individuo, por lo tanto antes de poder introducirlo a este mundo nuevo de la computadora, era necesario ver su interés y su capacidad. Este es el motivo por el cual APAC hizo una serie de evaluaciones, teniendo como resultado 'gente' interesada, 'gente' con capacidad y 'gente' sin capacidad. En el caso de las personas con discapacidad física, la institución adoptó la tarea de lograr este enfrentamiento a como diera lugar, como una alternativa para el desenvolvimiento de quienes sufren de parálisis cerebral.

Así surgió la inquietud por hacer de esta actividad un trampolín para integrarlos al medio productivo laboral dentro de la sociedad. Ampliando los talleres en el programa o escuela de artes y oficios y elaborando actividades más profesionales acordes siempre a las necesidades de nuestro país.

Si bien es cierto que los recursos económicos son una limitante para desarrollar ciertas actividades y en especial en esta institución, ya que todo lo desarrollan con base en donativos, no fue obstáculo para iniciar las actividades del taller de computación dentro del programa o escuela de artes y oficios, donde los alumnos seleccionados previamente saldrán preparados como técnicos en computación y no como en un principio se comenzó a utilizar como una materia más para el desarrollo intelectual de los alumnos de secundaria y preparatoria dentro del programa de adultos. De ahí la importancia social de APAC por querer que sus alumnos se enfrenten no solo a este avance tecnológico que es la microcomputadora, sino también a la sociedad.

Si bien es cierto, como expresa Dovifat "la esencia del reportaje es la representación vigorosa, emotiva, llena de colorido y vivencia personal de un suceso..." pero cuando el reportero se enfrenta a varios obstáculos y problemas para tener al alcance la información deseada, como es el caso de políticas de una institución, burocratismo, horarios, tiempo, estos son algunos de los factores que limitan el acceso a la información, lo que hace que muchas veces se pierda el interés y por lo mismo la noticia.

Para poder adquirir la información que estructura todo nuestro reportaje, fue necesario recurrir a expertos, como ya se dijo, en las diferentes áreas abordadas, también fue necesaria la ayuda de personas que nos hicieron posible entrar en este mundo poco conocido que es APAC (Asociación Pro-Personas con Parálisis Cerebral).

Por un lado, tenemos a la Presidenta del Patronato de Voluntarias de APAC, la Sra. Carmelina Ortiz Monasterios de Molina, al Dr. Enrique Garrido Ramírez, Psiquiatra y encargado del área de enseñanza y rehabilitación de APAC, quien fue nuestro guía en esta gran travesía y abrió las puertas para acercarnos a las diferentes autoridades de la asociación, directores de los diferentes programas, como fue el caso de la Ortodoncista Martha Delgadillo, Directora de la Escuela de Artes y Oficios, también agradecemos al Técnico Programador Daniel Becerra, profesor del Taller de Computación.

Por otro lado recurrimos a gente ajena a la institución, de quienes adquirimos información para dar énfasis a los temas abordados. Hubo dos personas que nos asesoraron médicamente, el Dr. Raúl Picazo Cecilio,

especialista en cirugía Ortopédica y Traumatología Deportiva-Artroscopia y el Dr. David Alberto Montalvo Castro, Médico General, con especialidad en Informática Médica e Inteligencia Artificial. Los alumnos de APAC, muy en especial los que pertenecen al programa de Adultos y a la Escuela de Artes y Oficios, hicieron posible nuestra investigación, sin su ayuda no se hubieran contestado las hipótesis que despertaron interés por el tema.

"La vida nos dio casi todo...tu puedes ayudarnos a luchar por lo que nos falta", Como podemos ver, el presente trabajo servirá como medio de comunicación para las personas que se interesen por el tema, gracias al contenido y sencillez; con la finalidad de apoyar los proyectos y las labores que se realizan en la asociación pro-personas con parálisis cerebral, con referencia a la utilización de la microcomputadora por parte de los alumnos de la institución. Todo esto suena muy bonito y muy interesante, pero que fin se persigue?. En primera instancia, como ya se mencionó, es informar de la manera más sencilla pero profunda el hecho: "una persona con parálisis cerebral puede, dependiendo de su lesión, participar en un adelanto tecnológico muy importante de los últimos años, la microcomputadora. El pilar que mueve esta investigación, es esa influencia que se tiene sobre el lector (consecuencia de pretender hacer una buena exposición del género reportaje), dándole difusión al trabajo, convirtiéndolo entonces en un medio de comunicación que se encargará de interesar a los lectores acerca de las actividades de la institución por hacer posible el suceso, apoyando así materialmente a este organismo y lograr su subsistencia. es increíble ver como la "unión" puede mover montañas, una "unión de fuerzas físicas", el luchar día a día como padres y maestros para elaborar actividades de rehabilitación y aprendizaje; la "unión de fuerzas morales", por no ser fácil levantarse de la cama pensando en que alguien a quien queremos mucho

debe luchar el doble por alcanzar sus metas, aún sabiendo que su cerebro es igual al de una persona que sin limitaciones físicas, con ganas de crecer, sonar y esforzarse, "unión de fuerzas económicas", porque gracias al trabajo diario de personas ajenas a APAC y a su voluntad, se hace posible la existencia de un aliciente para seguir luchando y construir más instituciones que ayuden a quien más lo necesite.

De esta manera vemos lo útil que puede resultar el trabajo como medio de comunicación; por un lado pretende informar de un hecho en todas las facetas que lo delimitan, lo cual permite que la gente se vea interesada, y así se llega a la segunda finalidad: la gente tratara de acercarse al hecho y cooperar a que esta innovación cubra todas las demandas y este al alcance de quien lo necesita, cooperando con "un granito de arena" se dará cuenta que hay alguien que necesita su ayuda, pero esto no se logra permaneciendo en penumbra...he aquí lo importante de un genero periodístico tan completo como es el reportaje: informar interpretando, para interesar sobre el hecho...

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- APUNTES DE COMPUTADORAS Y PROGRAMACIÓN; UNAM, México; Facultad de Ingeniería, 1980; 75 p.
- 2.- Arechiga G. Rafael; FUNDAMENTOS DE COMPUTACIÓN; ed. segunda, México; Ed. Limusa
- 3.- Berlo, David K; EL PROCESO DE LA COMUNICACIÓN (Introducción a la teoría y a la practica); México; Ed. "El Ateneo", 1985; 239 p.
- 4.- Bousset, Gerard; LA COMPUTADORA EN LA ESCUELA; versión castellana Luis Justo- Buenos Aires; México; Ed. Paidos, 1985; 222 p.
- 5.- Budoff, Milton; MICROCOMPUTERS IN SPECIAL EDUCATION, AN INTRODUCTION TO INSTRUCTIONAL APPLICATIONS; Milton Budoff, Jensen Thormann, Ann Gras; rev. ed., Cambridge Brookline, 1985; 252 p.
- 6.- Carreno Diaz, Silvia Lorena LA MICROCOMPUTADORA COMO MEDIO DE COMUNICACIÓN MASIVA O UNA HERRAMIENTA DE TRABAJO; F.C.P.Y S. Carrera: Ciencias de la Comunicación Lic. en México; UNAM, 1990 Coautores: Castro Romo, Ricardo
- 7.- Cisneros Guerrero, Cuauhtemoc; ANATOMIA HUMANA; Mexico, UNAM, 1979;
- 8.- CONFERENCIA INTERNACIONAL LAS COMPUTADORAS EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN: Influencia de los sistemas modernos de información en el desarrollo educativo, Cd. de México del 14 al 17 de Noviembre de 1988; UNAM, Dirección General de Servicios de Computo Académico; II. T.
- 9.- DICCIONARIO TERMINOLÓGICO DE CIENCIAS MEDICAS; Salvat editores, S. A., Barcelona, España
- 10.-Domenico, Gregorio de; METODOLOGÍA DEL PERIODISMO; Madrid; Ed. Rialp, 1966; 128 p.
- 11.-Dovifat, Phil Emil; PERIODISMO; Trad. Felix Blanco; México; Unión Topográfica editorial hispano americana, 1964; 156 p.
- 12.-Enkich, Paul R., et'al; INTRODUCCIÓN A LA BIOLOGÍA; México; Ed. Mc. Graw Hill, 1974; 495 pp.
- 13.-ENCICLOPEDIA DE LAS CIENCIA; México; Ed. Cumbre, 1980; Vol. 1; 481 p.
- 14.-Flores Villasara Genoveva; ¿COMO EDUCAR A NIÑOS CON PROBLEMAS DE APRENDIZAJE?; Barcelona, España;

- 15.-Fraser Bond; INTRODUCCIÓN AL PERIODISMO; México, Ed. Limusa, 1986; 419 p.
- 16.-Gil, Alfonso PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL, ESTADO ACTUAL Y SU REHABILITACIÓN; Tesis: para obtener la Licenciatura en Medicina General; UNAM, México, 1972; 130 p.
- 17.-Grolier; ENCICLOPEDIA MEDICA DEL HOGAR; Trad. Dr. D. Alberto Jornet; ed. especial para Editorial Cumbre, Barcelona, España; Ed. Argos Vergara, 1977; (2 volúmenes)
- 18.-Guajardo, Horacio; ELEMENTOS DE PERIODISMO; ed. cuarta, México; Ed. Gernika, 1982; 125 p.
- 19.-HOMBRE, CIENCIA Y TECNOLOGÍA; ed. realizada por Encyclopaedia Britannica de México; Ed. Oceano, 1986; (8 volúmenes)
- 20.-Jimenez-Ottalengo, Regina y Paulin Peres, Georgina; TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS DE LA EXPRESIÓN VERBAL (Un acercamiento al estudio del proceso comunicativo); UNAM, México; Ed. Tierra Firme, 1989; 308 p.
- 21.-Laurence, Martín ENDOCRINOLOGÍA CLÍNICA; México; Ed. Interamericana, 1983
- 22.-Lenero, Vicente y Marin, Carlos; MANUAL DE PERIODISMO; ed. cuarta, México; Ed. Grijalbo, 1986; 315 p.
- 23.-Linderman, Karl; LA PARÁLISIS INFANTIL; Barcelona, España; Ed. Científica Medica, 1970; 99 p.
- 24.-McLuhan, Marshall; LA COMPRESIÓN DE LOS MEDIOS COMO LAS EXTENSIONES DEL HOMBRE; Trad. Ramón Palazon; México; Ed. Diana, 1987; 443 p.
- 25.-Presser, Cardenas y Marin; CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN (Tecnología de Sistemas); México; Ed. Limusa, 1984; 421p.
- 26.-Rojas Avendano, Mario; EL REPORTAJE MODERNO (Antología); México; F.C.P. Y S., UNAM, 1976; 228 p.
- 27.-Rodríguez Pinto, Mario Dr. ANATOMÍA FISIOLÓGIA E HIGIENE (Elementos Introdutorios); ed. octava, México; Ed. Progreso, 1982; 237 p.
- 28.-Roszak, Theodore; EL CULTO A LA INFORMACIÓN; trad. Jord Beltran; Mexico; Ed. Grijalbo, 1990; 134-188 pags.
29. Vivaldi, G. Martín; CURSO DE REDACCIÓN; ed. décimo novena, México; Ed. Prisma; 495 p.
30. Vivaldi, G. Martín; GÉNEROS PERIODÍSTICOS; México; Ed. Prisma, 1982; 394 p.

otra bibliografía

IDEARIO ANTOLOGÍA DE LA ASOCIACIÓN PRO PARALÍTICO CEREBRAL; realizado principalmente por El Dr. Enrique Garrido Ramírez y todos los que colaboran en APAC; APAC, México, febrero de 1989; 122 p.

CONCEPTOS FUNDAMENTALES SOBRE APAC Y LA PARÁLISIS CEREBRAL (Curso informativo para personal de NUEVO INGRESO); Participantes: Sra. Carmerlina Ortiz Monaterios de Molina, Profra. María Elena Mitcher, et'al.; APAC, México, febrero de 1989; 16 p.

folletos:

- 1.- **¿SABE USTED QUE ES PARÁLISIS CEREBRAL? AYÚDENOS A AYUDAR (ASOCIACIÓN MEXICANA PRO-PARALITICO CEREBRAL)**
- 2.- **LA VIDA NOS DIO CASI TODO... TU PUEDES AYUDARNOS A LUCHAR POR LO QUE NOS FALTA (APAC Asociación Pro Parálítico Cerebral)**
- 3.- **DAME UNA SONRISA QUIERO SER TU AMIGO DAVID**
Diseño: G. Molina; APAC
- 4.- **IMPORTANTE!** (Descripción de Actividades de APAC y Colaboración como "Padrino"); Asociación Pro Personas con Parálisis Cerebral, i.a.p. (institución de asistencia privada); octubre de 1991
- 5.- **DANOS LA MANO PARA QUE LOGREMOS CAMINAR, ACÉPTAME COMO SOY;** Asociación Pro Personas con Parálisis Cerebral.

HEMEROGRAFIA

EXCÉLSIOR; Regino Díaz Redondo; Diario; México, D. F., viernes 10 de febrero de 1993, domingo 21 de febrero de 1993, 17 de septiembre de 1993.

UNIVERSAL; Lic. Juan Francisco EALY (Eduardo, Arturo, Luis, Yolanda) ORTÍZ; Diario; México, D. F.; 17 de septiembre 1993

anexo 1

TEMARIO POR UNIDADES

1. Conocer cuales son los principios de la informática.

Ia.	Unidad	BREVE HISTORIA DE LA COMPUTADORA
Ila.	Unidad	TIPO DE MEMORIA
IIla.	Unidad	COMPONENTES Y SISTEMAS DE UNA COMPUTADORA
IVa.	Unidad	PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS
Va.	Unidad	SISTEMAS NUMERICOS
VIa.	Unidad	ELEMENTOS QUE CONFORMAN UN ARCHIVO
VIIa.	Unidad	CARACTERISTICAS DE GRABACIÓN DE UN ARCHIVO
VIIIa.	Unidad	CLASIFICACIÓN DE LOS ARCHIVOS
IXa.	Unidad	MANTENIMIENTO DE UN ARCHIVO SECUENCIAL
Xa.	Unidad	MÉTODOS DE PROCESAMIENTOS DE ARCHIVOS INDICADOS
XIa.	Unidad	D. A. M. (DIRECT ACCES METHODE)

2. Partes y dispositivos del principio de operación.

Ia.	Unidad	TIPOS DE MEMORIA
IIa.	Unidad	COMPONENTES Y SISTEMAS DE LA P. C. (PERSONAL COMPUTER)
IIIa.	Unidad	INTRODUCCIÓN AL SISTEMA OPERATIVO (MS-DOS)
IVa.	Unidad	ORDENES DE MANTENIMIENTO DE CAMINOS
Va.	Unidad	ORDENES DE SALIDA DE FICHEROS
VIa.	Unidad	ORDENES DEL SISTEMA
VIIa.	Unidad	ORDENES DE FICHEROS BATCH
VIIIa.	Unidad	OTRAS ORDENES DEL SISTEMA OPERATIVO
IXa.	Unidad	HERRAMIENTAS DE PROGRAMACIÓN

3. Aprender la lógica de las computadoras, utilizando los diagramas de flujo, tanto lineales como estructurales que es la forma de solucionar problemas gráficamente, ya que marca paso a paso los procedimientos a seguir.

- Ia. Unidad INTRODUCCIÓN A LA DIAGRAMACIÓN
- IIda. Unidad DIVERSOS PROCESOS EN DIAGRAMACION LINEAL
- IIIra. Unidad INTRODUCCIÓN A LA DIAGRAMACIÓN ESTURCTURADA
- IVa. Unidad COMPARACIONES, OPERACIONES DE E/S Y FIN
LACER
- Vta. Unidad ESTRUCTURAS LÓGICAS
- VIta. Unidad APLICACIONES PRÁCTICAS
- VIIIma. Unidad CORTES DE CONTROL
- VIIIva. Unidad USO DEL PAQUETE GRADOS DE DIAGRAMAS
(FLOW)

4. Se tendrá el conocimiento teórico práctico sobre el lenguaje BASIC, pudiendo elaborar programas de utilidad como prácticas escolares programas de contabilidad-administración como son nóminas e inventarios.

- Ia. Unidad INTRODUCCIÓN AL LENGUAJE BASIC PARA LA P. C.
- IIda. Unidad USO DEL TECLADO EN EL EDITOR DE GWBASIC
- IIIra. Unidad USO DEL EDITOR GWBASIC
- IVta. Unidad PRINCIPALES INSTRUCCIONES USADAS EN BASIC
- Vta. Unidad CONTROL DE FLUJO DEL PROGRAMA
- VIta. Unidad COMO ESTRUCTURAR UN PROGRAMA EN BASIC
- VIIIma. Unidad MANEJO DE DATOS TABULARES
- VIIIva. Unidad MANEJO DE ARCHIVOS EN LA P. C. USANDO EL
GWBASIC
- IXna. Unidad COMANDOS DE ARCHIVOS EN GWBASIC

5. Uso de un lenguaje 100% estructurado como es el Pascal, contra su modalidad de turbo-pascal; utilizado matemático, físico o contable-administrativo, adquirir esas nuevas técnicas en el desarrollo de operaciones matemáticas con mayor rapidez y menos esfuerzo.

- Ia. Unidad INTRODUCCIÓN AL LENGUAJE PASCAL
- Ilda. Unidad USO DE NÚMEROS REALES
- IIlra. Unidad CONSTANTES, VARIABLES Y EXPRESIONES BOOLEANAS
- IVta. Unidad USO DEL EDITOR DE TURBO-PASCAL
- Vta. Unidad DECISIONES EN PASCAL
- VIta. Unidad LITERACIONES Y REPETICIONES
- VIlma. Unidad OPERACIONES ARITMÉTICAS
- VIIIva. Unidad ORGANIZACIÓN DE PROGRAMAS
- IXna. Unidad USO DE PROCESAMIENTO
- Xma. Unidad ELEMENTOS CARACTERÍSTICOS Y CADENA DE CARACTERES

6. Lenguaje COBOL aplicado en una P. C., pudiendo así elaborar programas de tipo Administrativo y Contable, este lenguaje se aplica en contabilidad, nóminas, inventarios etc.

- Ia. Unidad INTRODUCCION AL LENGUAJE COBOL
- Ilda. Unidad HOJA DE CODIFICACION COBOL
- IIlra. Unidad DIVISION DE UN PROGRAMA COBOL
- IVta. Unidad OTRAS INSTRUCCIONES DEL LENGUAJE COBOL
- Vta. Unidad CREACION Y MANEJO DE ARCHIVOS EN COBOL

7. Conocimiento y capacidad para utilizar un procesador de textos (Word Star Professional) para que el alumno pueda realizar sus trabajos escolares o profesionales como son memorandums, oficios, tesis, etc.

Ia.	Unidad	INTRODUCCIÓN AL PROCESADOR DE TEXTOS W.S.P.
II da.	Unidad	OPEN MENU (MENÚ DE APERTURA)
III ra.	Unidad	EDIT MENU (MENÚ DE EDICIÓN)
IV ta.	Unidad	ON SCREEN FORMA MENU (MENÚ DE FORMATO DE PANTALLA)
V ta.	Unidad	BLOCK SAVE MENU (MENÚ DE BLOQUES)
VI ta.	Unidad	PRINT CONTROLS MENU (MENÚ DE CONTROLES DE IMPRESIÓN)
VII ma.	Unidad	QUICK MENU (MENÚ RÁPIDO)
VIII va.	Unidad	OTRAS OPERACIONES DEL WORD STAR PROFESSIONAL

8. Conocer el uso y aplicación de la hoja electrónica de cálculo (Lotus 1-2-3) al graficador, al de la base de datos, contra las macro de teclado para que posteriormente se pueda aplicar.

Ia.	Unidad	INTRODUCCIÓN AL LOTUS 1-2-3
II da.	Unidad	COMANDOS DE LA HOJA ELECTRÓNICA
III ra.	Unidad	COMANDOS DE RANGO
IV ta.	Unidad	COMANDOS DE COPIA Y MOVIMIENTOS DE CELDAS
V ta.	Unidad	COMANDOS DE MANEJO DE ARCHIVOS
VI ta.	Unidad	COMANDOS DE IMPRESIÓN
VII ma.	Unidad	INGRESO DE FORMULAS EN LA HOJA ELECTRÓNICA
VIII va.	Unidad	FUNCIONES MATEMÁTICAS
IX na.	Unidad	COMANDOS DE BASE DE DATOS DEL LOTUS 1-2-3
X ma.	Unidad	COMANDOS DE GRAFICACIÓN DEL LOTUS 1-2-3
XI va.	Unidad	UTILIZACIÓN DEL PRINTGRAPH PARA LA PRESIÓN DE GRAFICAS
XII va.	Unidad	UTILIZACION DEL TRANSLATE, TRASLADAR DATOS DEL LOTUS A DBASE III PLUS O A OTROS PROGRAMAS
XIII va.	Unidad	CONOCIMIENTO DEL MACROS DE TECLADO

9. Conocimiento de algunos programas de utilerías, como son los detectores de virus, los vacunadores, el PCTools, DeLuxe, el Norton Utilities, los cuales le ayudaran en el desempeño de sus labores dentro del campo de la informática.

- Ia. Unidad DETECTORES Y VACUNADORES DE VIRUS
- IIda. Unidad HERRAMIENTAS PARA LA PC (PCtools Deluxe)
- IIra. Unidad NORTON UTILITIES

10. Conocimiento teórico práctico sobre la estructura y manejo de un paquete de base de datos (DBase III Plus) para poder elaborar programas con los comandos e instrucciones específicas del mismo, realizando diferentes procesos y así aplicarlo a la solución de problemas de tipo contable-administrativo.

- Ia. Unidad INTRODUCCIÓN AL DBASE III PLUS
- IIda. Unidad ALGUNAS INSTRUCCIONES DEL DBASE III PLUS
- IIra. Unidad CREACIÓN DE UNA BASE DE DATOS
- IVta. Unidad CAMBIO DE LA ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS Y EXTRACCIÓN DE LA MISMA
- Vta. Unidad BUSQUEDA DE REGISTROS
- VIta. Unidad ELIMINACIÓN Y COPIADO DE UN REGISTRO
- VIIra. Unidad CREACIÓN DE PANTALLAS Y OTROS MANDATOS
- VIIIra. Unidad UTILIZACIÓN DEL ASSIST DEL DBASE III PLUS
- IXna. Unidad MANDATOS AVANZADOS DEL DBASE III PLUS
- Xma. Unidad ORDENANDO E INDEXANDO LA BASE DE DATOS
- XIva. Unidad MANDATOS SET TO
- XIIva. Unidad MANDATOS SET TO ON/OFF
- XIIIva. Unidad ACELERANDO LOS PROGRAMAS CON PROCEDIMIENTO

11. Desarrollo del sistema, dar solución a problemas y desarrollo de programas para implementarlos en un sistema real

- Ia. Unidad INTRODUCCIÓN
- IIda. Unidad CLASIFICACIÓN DE UN SISTEMA
- IIIfra. Unidad CUALIDADES O CASOS DE UN ANALISTA
- IVta. Unidad ANATOMIA DE LA ORGANIZACIÓN (ADMINISTRACIÓN)
- Vta. Unidad MANIPULACIÓN DE LA TÉCNICA DE LOS 90'S DE LA IBM
- VIta. Unidad MANIPULACIÓN DE LA TÉCNICA DE LOS XX'S DE IBM
- VIIIma. Unidad PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA CAMBIANDO LA TÉCNICA DE LOS 90'S O DE LOS XX'S DE IBM

LA ESPERANZA

HACIA UNA OPORTUNIDAD

INTRODUCCIÓN.....	1
APAC : LA ESPERANZA	10
Programa de motivación	15
Programa estimulación temprana	17
Programa de Jardín de niños	18
Programa de Desarrollo e Integración Infantil	19
Programa de Casa o de Terapia Integral Intensiva	19
DEPARTAMENTOS.....	19
Medicina	20
Pedagogía	20
Psicología	21
Trabajo Social	21
Terapia	21
Comunicación y Lenguaje	22
Programa de niños	22
Programa de Adultos	25
Programa o Escuela de Artes y Oficios	26
Programa de Unidad Móvil	29
Programa de Provincia	30
Programa o Escuela de Voluntarias	31
Programa el Girasol	32
Centro de Información	33
PARÁLISIS CEREBRAL, ¿OBSTÁCULO?	35
¿Que es la Parálisis Cerebral?	35
El Sistema Músculo Esquelético	37
El Sistema Nervioso	39
El Sistema Nervioso Central	40
El Sistema Nervioso Periférico	43
Definición de Parálisis Cerebral (P.C.)	45
Causas de la parálisis cerebral infantil	45
Causas de la P.C. clasificadas por APAC	47
¿Como esta clasificada la parálisis cerebral?	48
Clasificación de acuerdo al número de extremidades	50
Clasificación de acuerdo a la limitación (APAC)	52

Manifestaciones de la parálisis cerebral	52
Nivel Intelectual de las personas con P.C.	58
LA P.C. Y LA PANACEA O UNA OPORTUNIDAD...	61
A MANERA DE CONCLUSIÓN	98
BIBLIOGRAFÍA	106
ANEXO 1.....	109