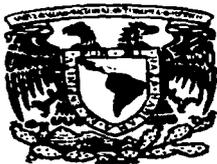


85
2el.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

"CAMPUS ARAGON"

"EL AUTISMO Y LOS DELFINES"

R E P O R T A J E

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :

**LICENCIADA EN PERIODISMO Y
COMUNICACIÓN COLECTIVA**

P R E S E N T A N :

MA. TERESA RANGEL PEREZ

IRMA ARELLANO SOTO

ASESOR DE TESIS:

LIC. ROSA MARTHA FERNÁNDEZ

MEXICO

1997

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 esta 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.

**Con amor y agradecimiento
a quienes me dieron la vida: mis padres**

**A mis hermanos Chelo, Alfonso, Jesús y Mario
por todo lo que hemos compartido.**

**A Fabiola y Carolina,
mis pequeñas sobrinas.**

**A mis padres con admiración y cariño
por su apoyo incondicional.**

**A Lety, Luis, Paco, Lore y Aldo
con todo mi amor por ser con quienes
comparto mis triunfos y alegrías**

**Nuestro agradecimiento a los amigos y compañeros
que nos apoyaron en la realización de nuestro trabajo.**

INDICE

Introducción.....	2
1. El Proyecto	
1.1. El programa.....	6
1.2. La serie.....	11
2. La investigación	
2.1 Autismo.....	15
2.2 Defines.....	19
2.3 Delfinoterapia.....	22
3. El guión.....	25
4. La Producción	
1. Preproducción.....	41
2. Producción.....	42
3. Postproducción.....	44
Conclusiones.....	66
Anexos.....	64
Fuentes.....	92

INTRODUCCION

Una de las discapacidades poco conocida en el ser humano es el autismo, trastorno que se manifiesta durante los tres primeros años de vida y se caracteriza principalmente porque la persona parece ausente, como en su propio mundo. El autismo es innato y sus causas aún no han sido completamente identificadas. Ante este panorama, surgió nuestra inquietud por conocer más acerca del tema, sobre todo porque los delfines, considerados como los mamíferos marinos más inteligentes, participaban en una de las terapias para personas con esas características.

Nuestro interés fue incrementando pues durante la investigación los medios de comunicación, tanto los electrónicos como los impresos ("Ciudad desnuda" de T.V. Azteca, "Al Despertar" de Televisa y La Prensa), dieron a conocer la terapia con delfines. En todos los casos se mencionaba que el sistema ultrasonar del delfín era el elemento esencial de la defnioterapia.

Para conocer las bases científicas en las que se fundamentaba esa aseveración, decidimos entrevistar a especialistas en los temas de autismo y delfines, así como al pionero de la defnioterapia en México. De igual forma, consideramos importante recoger los testimonios de los que, de alguna manera, viven este problema; es decir, los padres de niños autistas. Para este propósito localizamos a dos de los niños que participaron hace tres años en sesiones de defnioterapia como parte de una prueba. Consideramos de gran importancia dar a conocer cuál fue su experiencia y cómo ha sido su evolución a partir de esas sesiones.

Hasta ahora, la defnioterapia en México, solamente se aplica a niños. Por esta razón nuestro trabajo se enfoca a esa población autista.

Otra de las razones para decidírnos por el tema "El autismo y los delfines" es que lo consideramos idóneo para abordarlo a través del recurso televisivo, dadas las cualidades inherentes del medio que tiene la gran ventaja de recrear visualmente la información a través de la imagen.

Debido a que nuestro propósito se centraba en proporcionar evidencias sobre un tema específico y de interés para cierto sector de la población, elegimos el género de reportaje documental porque acerca al televidente a la realidad. De hecho una de las definiciones de las que partimos es la de Máximo Simpson que dice: "El reportaje es una narración informativa en la cual la anécdota, la noticia, la crónica, la entrevista o la biografía están interrelacionadas con los factores sociales estructurales, lo que permite explicar y conferir significación a situaciones y acontecimientos; constituye, por ello, la investigación de un tema de interés social en el que, con estructura y estilo periodístico, se proporcionan antecedentes,

comparaciones y consecuencias, sobre la base de una hipótesis de trabajo y de un marco de referencia teórico previamente establecido".¹

El trabajo se integra, por consiguiente, de una investigación escrita y un video reportaje documental basados en fuentes vivas y documentales.

La estructura del trabajo escrito comprende las etapas que nos permitieron llegar al programa *¿Un mundo diferente?* y que son las necesarias para llevar a cabo un proyecto televisivo.

Iniciamos con la presentación del proyecto del programa, punto de partida del curso-taller, en donde se plantean la justificación, los objetivos que se persiguen y los aspectos a tratar. *¿Un mundo diferente?* se enmarca en la serie "El autismo", donde pretendemos abordar todos los aspectos que nos dió la investigación pero que no pudieron ser presentados en el programa porque modificaban nuestros objetivos e incrementaban el tiempo establecido para el video.

Posteriormente se presenta una síntesis de la investigación documental que incluye información de las entrevistas realizadas a los expertos. Estas se anexan íntegras con el propósito de ofrecer toda la información verídica por nuestros entrevistados.

El tercer capítulo del trabajo es el guión definitivo pues durante las entrevistas realizadas fue sufriendo modificaciones pero sin perder de vista nuestro objetivo principal.

Finalmente se presentan las etapas de la producción del programa, con algunos de los elementos que nos sirvieron de apoyo y que son fundamentales en este proceso: presupuesto, plan de producción, break down y guión de edición.

Respecto al producto audiovisual, es decir el video reportaje, éste se fundamenta en las entrevistas realizadas porque consideramos que es más enriquecedor y convincente presentar al televidente el testimonio directo del entrevistado que poner sus palabras en boca de un locutor. Por esta razón el recurso de la voz en off se empleó en lo estrictamente necesario.

El programa tiene una estructura segmentada que, en algunos casos, se identifica con cortinillas de presentación de cada uno de los aspectos a tratar: introducción, características de los niños autistas, las terapias convencionales y alternativas, particularmente la delfinoterapia y, por último, las conclusiones.

¹ Maza Pérez, Maximiliano, et al. *Guión para medios audiovisuales cine, radio y televisión*. Alhambra mexicana, México, 1996, p.291.

Nuestro deseo es que el programa cumpla con su función de informar a padres y familiares de los niños autistas sobre los resultados que se obtienen a partir de la delfinoterapia y toque las fibras sensibles del espectador, creando conciencia de que existen personas discapacitadas que comparten nuestro entorno y aun cuando pareciera que están en un mundo diferente, necesitan de nuestra ayuda y comprensión.

1.2 EL PROGRAMA

El programa *¿Un mundo diferente?* fue creado a partir del siguiente proyecto:

EL AUTISMO Y LOS DELFINES

JUSTIFICACIÓN

El autismo, definido por los especialistas como "el síndrome de la niñez que se caracteriza por la falta de relaciones sociales, carencia de habilidades para la comunicación, rituales compulsivos persistentes y resistencia al cambio"¹. Se presenta como un trastorno del desarrollo en un porcentaje significativo de la población, durante los primeros tres años de vida. De acuerdo al doctor Jorge Escotto, subdirector médico del Hospital Psiquiátrico Infantil, "Dr. Juan N. Navarro" (ANEXO 1), en México la población autista es de alrededor de 4 por cada 10 mil personas; su incidencia es mayor en los varones en una proporción de 3 niños por cada niña, y el índice de mortalidad es igual al de las personas sanas.

En general, el autismo se presenta asociado a otra discapacidad. Así, un 70% de las personas autistas puede tener problemas asociados con deficiencia mental en sus distintos niveles; 30% puede presentar epilepsia, otro 30% puede padecer sordera total o parcial y problemas de visión, mientras que alrededor del 20% puede tener alteraciones serias de vista. Por ello, es frecuente que los niños autistas llamen la atención por su apariencia y extraño comportamiento y, no obstante, las familias y, en particular los padres, no sepan cómo afrontar este tipo de deficiencias y la conducta autista que generalmente aparece antes de los primeros tres años de vida.

Desde el punto de vista médico, gran parte del interés que han despertado, puede valorarse positivamente pero también ha conducido a la proliferación de numerosas teorías y métodos de tratamiento. Según la doctora María Paluszny algunos de ellos "tienen su origen en la equivocada creencia de que los niños autistas son especiales y misteriosos ya que su conducta es bastante diferente de la que se da en cualquier otro tipo de condición"². Frente a esta idea otros estudiosos consideran al autismo en la infancia como un síndrome identificable con rasgos característicos y reconocen su relación con otro tipo de anomalías y trastornos infantiles.

Los métodos terapéuticos que se han empleado para tratar a los niños autistas se pueden clasificar en dos grandes grupos: los convencionales y los alternativos. Entre ellos están la psicoterapia, la musicoterapia, hipnoterapia y la delfinoterapia. Los del primer grupo son terapias que se aplican en centros especializados que tienen como objetivo modificar la conducta autista para que la persona pueda

¹ Wing, Lorna, et al. *Autismo infantil*, Paidós, España, 1985, p. 14.

² Paluszny, María. *Autismo, guía práctica para padres y profesionales*, Trillas, México, 1995, p. 15.

valerse por sí misma, se adapte a la sociedad y tenga mejores condiciones de vida. La educación que se proporciona está estructurada de tal manera que permite al autista aprender algunas habilidades para la vida cotidiana en el hogar como lo hace cualquier persona normal, principalmente durante la infancia.

Entre los segundos se halla la delfinoterapia que ha logrado ciertos avances en la habilitación del niño ya que mejora sus movimientos psicomotrices y obtiene una respuesta (no necesariamente verbal), gracias a la presencia de estos mamíferos marinos.

Varias son las cualidades que se le atribuyen a los delfines para que sea partícipe de una terapia, entre ellas se encuentra principalmente su empatía con el hombre, que tiene su base en hechos mitológicos y situaciones reales actuales donde se demuestra que el delfín siempre ha ayudado al ser humano. Asimismo, a este mamífero marino se le atribuyen cualidades que se derivan del estudio morfológico de su cerebro que lo consideran un animal de gran inteligencia y con un lenguaje propio formado por 2000 sonidos diferentes.

Estudios realizados en Inglaterra, España y Estados Unidos han demostrado que la terapia con delfines sirve asimismo para la rehabilitación de enfermos mentales. En México, a principios de la década de los ochentas se empezó a trabajar con este método para la rehabilitación de autistas y aunque ya son varios años de su aplicación, los especialistas Mario Salinas y Adela Nieto consideran que aún están en etapa de experimentación (ANEXOS 3 y 4).

La delfinoterapia en nuestro país tiene como antecedente los trabajos realizados por Horace Dobbs en Inglaterra y David Nathanson en Miami, Florida. En 1976 Horace Dobbs hizo experimentos en altamar con el propósito de demostrar que los delfines pueden disminuir el estrés patológico en los humanos.

Alrededor de 1990 Fritz Zimmerman Gelharsen inició las terapias con delfines para el tratamiento del síndrome de Down, parálisis cerebral y autismo. La hipótesis en la que se basa es que el sistema ultrasonar del delfín y su inteligencia lo convierten en un gran auxiliar terapéutico.

Las primeras experiencias en México se realizaron con la participación del delfinario "Jungla Mágica" de Cuernava, Morelos; la Clínica Mexicana de Autismo y Alteraciones del Desarrollo, A.C., el delfinario Atlantis y la Fundación Oceanis, A.C., de la ciudad de México.

Posteriormente se trabajó con el Centro Educativo Domus que se dedica al tratamiento de niños con problemas de conducta. En esta ocasión los resultados no fueron muy favorecedores, según la psicóloga Judith Vaillard, directora de dicha institución (ANEXO 2)

Actualmente la delfinoterapia se realiza en el acuario del Bosque de San Juan Aragón de la ciudad de México.

De esta manera, la experiencia en delfinoterapia se presentará a través de un video que contenga información de interés para los padres y familiares de niños autistas que busquen una alternativa para mejorar la situación de los niños, de igual manera la información servirá a terapeutas y especialistas que traten con autistas.

Nuestra investigación se centra en la referencia de dos personas que ya experimentaron este método terapéutico para conocer la forma en que se realizan las terapias y los logros que alcanza el paciente, gracias a la ayuda del delfín.

A partir de ellas y del análisis de los componentes que intervienen en el método terapéutico para niños autistas, es posible conocer en qué medida sirve para el tratamiento de cualquier niño con autismo, y hasta qué grado ayuda a la habilitación de personas con problemas de características similares.

Dado que el autismo no se cura y, por el momento tampoco es posible precisar la causa o las causas que lo originan, es importante, de cualquier modo, considerar a la delfinoterapia como una posibilidad que ayude a la persona autista a tener una mejor calidad de vida.

La delfinoterapia puede abordarse a través de cualquier medio de comunicación, sin embargo consideramos que el medio audiovisual es el idóneo para una amplia y explicativa exposición porque a través de él se puede apreciar detalladamente el proceso de interrelación paciente-delfín, tocando las fibras sensibles del espectador a fin de hacerlo sentir la importancia de esta terapia.

Es ampliamente sabido al respecto que en televisión se pueden presentar fenómenos y situaciones donde el elemento visual y dinámico desempeña un papel fundamental, como lo afirma Ana Meléndez: "En un mundo regido cada vez más por la ciencia y la tecnología...la imagen educativa es cotidiana e instantánea...fenómenos y procesos de la naturaleza y modificaciones realizadas en ella por el hombre, porque las imágenes en movimiento de la televisión y el cine han transformado en figuras sensibles desde el microcosmos del átomo hasta las galaxias localizadas a millones de años luz... la posibilidad de repetición y de cambio de escala y tiempo, la cámara lenta y la aceleración del movimiento han sido factores de descubrimiento del saber en todas ciencias: exactas, sociales y naturales"³. De ahí, entonces, la importancia de traducir esta investigación en una serie televisiva y presentar el programa inicial en video.

³ Meléndez Crespo, Ana. *T.I: Educativa un modo de planear programas*, UAM Azcapotzalco, México, 1994 p. 32.

Otros teóricos de la comunicación señalan también que "La televisión produce y reproduce formas culturales... en proporciones cada vez más amplias y resulta ser vasta su audiencia...como fuente básica de información, de ideas, de valores... documenta hechos y transforma espectáculos tradicionales y crea nuevos".

Por ello, con este trabajo pretendemos cumplir las funciones educativas no formales de informar y orientar al público en el ámbito de la salud, a través de la utilización de un lenguaje claro y efectivo basado en componentes del medio televisivo: imágenes, efectos especiales, sonidos musicales, ruidos y el lenguaje verbal articulado.

OBJETIVOS

General

Proporcionar a padres y familiares de niños autistas los resultados que se obtienen a partir de la delfinoterapia en la habilitación del niño con estas características.

Particulares

- 1) Explicar qué es el autismo.
- 2) Dar a conocer el alcance de las cualidades de los delfines en su interacción con el ser humano en una terapia de habilitación.
- 3) Presentar rasgos de la terapia con delfines.
- 4) Exponer la experiencia de padres de niños autistas con respecto a las terapias convencional y alternativa
- 5) Dar a conocer las opiniones de los especialistas en autismo y delfines

El video se fundamenta en una investigación que se organiza de la siguiente manera y se presenta con más detalle en el capítulo posterior.

AUTISMO

1. ¿Qué es el autismo ?
2. Características y conducta del niño autista.
3. Terapias para niños autistas

⁴ Poloniato, Alicia. *Géneros y formas para el autismo en televisión educativa*, ILCE-OEA, 1993, p. 40.

DELFINES

- 1. Mitos y leyenda de los delfines**
- 2. Características de los delfines**
- 3. Los delfines y su relación con el hombre.**

DELFINOTERAPIA

- 1. ¿Cómo surge la delfinoterapia?**
- 2. ¿ En qué consiste una terapia con delfines?**
- 3. Perspectivas de la delfinoterapia en México.**

1.2 LA SERIE

¿Un mundo diferente? se enmarca en la serie "El autismo" que para fines del presente trabajo sólo se presentó a nivel de proyecto.

Serie: El Autismo

Formato: Programas de 30 minutos

Género básico: video reportaje documental

Finalidad: informativa, de orientación para la salud y de divulgación científica

Estructura: La serie televisiva estará integrada por 10 programas de 30 minutos de duración cada uno, usando como género básico el video reportaje documental, con géneros complementarios de entrevista y paneles con especialistas en el tema, así como testimonios de padres de familia y personas con problemas de autismo que hayan sido tratadas por los métodos convencionales y alternativos o estén en proceso terapéutico.

Si bien el formato televisivo de 30 minutos presenta la dificultad de que por su extensión puede hacer decaer la atención de los perceptores, incluir otros géneros mediante el uso de una estructura de segmentos con sentido completo, debidamente integradas en forma secuencial y lógica, permitirá presentar una serie dinámica y atractiva.

El primer programa que se produjo como ejemplo introductorio de la serie, es un video reportaje con entrevistas a especialistas e imágenes documentales del tratamiento convencional y alternativo como lo es la delfinoterapia. Tiene estructura segmentada y una participación mínima de locutor en off.

Público: Partiendo de la consideración de que todo programa de televisión debe dirigirse a públicos específicos que se segmentan en targets (sectores de audiencia) definidos en razón de su edad y características sociales y hábitos comunicacionales³, la serie titulada "El autismo" está dirigida a dos tipos de perceptores: uno directo y otro indirecto.

El perceptor directo está constituido por padres de familia ya sean casados, parejas en unión libre y madre o padre solteros, así como adultos responsables del cuidado y educación directa de niños autistas.

³ Meléndez Crespo, Ana.Op. cit., pp. 35-44

El receptor indirecto al que también dirigimos esta serie son los profesionales que participan en los programas terapéuticos del autista, tales como psicólogos, psiquiatras, ortofonistas, maestros de educación especial, terapeutas y trabajadoras sociales. Ya que se trata de un público secundario, no se hace necesaria la segmentación por targets de edad. Según los estudios realizados en México en 1989 por el antropólogo Néstor García Canclini⁶, sobre los hábitos de consumo cultural en nuestro país, la televisión se afirma cada día más como el medio de difusión de mensajes más poderoso y como principal hábito recreativo de los habitantes urbanos.

La mayor audiencia de la televisión está a las 20:30 horas, considerado como el horario triple A, que es cuando la mayoría de los integrantes de la familia ha regresado a casa después de realizar sus labores escolares o de trabajo.

Por lo anterior se sugiere el horario de 21:00 a 21:30 para la transmisión de la serie propuesta.

A continuación se enlistan los temas que se abordarán en los programas y los objetivos que se persiguen en cada uno de ellos.

Programa 1 : *Autismo y Delfines*

Objetivo : Dar a conocer, de manera general, qué es el autismo y su tratamiento. Conocer una de las terapias alternativas para su habilitación: la delfinoterapia.

Programa 2: *Terapias convencionales para autistas*

Objetivo : Presentar las terapias convencionales para la habilitación del autista, resaltando el hecho de que el tratamiento nunca termina.

Programa 3 : *Terapias alternativas para el tratamiento del autista*

Objetivo : Dar a conocer las terapias alternativas para autistas, tales como musicoterapia, delfinoterapia, equinoterapia, etc.

⁶ García Canclini, Néstor y Mabel Piccini. "Culturas de la ciudad de México: símbolos colectivos y usos del espacio urbano", en *El consumo cultural en México*, coord. N. G. Canclini, Conaculta, México, 1991, (Pensar la cultura), pp. 43-85

Programa 4 : *El bebé autista*

Objetivo : Presentar las características con que nacen los autistas y cómo son en sus primeros años de vida.

Programa 5 : *Autismo y sexualidad*

Objetivo : Dar a conocer la etapa adolescente del autista y su despertar a la vida sexual.

Programa 6 : *El autista y su preparación para la vida*

Objetivo : Dar a conocer que el autista puede ser autosuficiente en el desenvolvimiento de la vida cotidiana.

Programa 7 : *El autista y el campo laboral*

Objetivo : Mostrar que el autista puede ser habilitado para su integración al campo productivo.

Programa 8 : *El autista y su familia*

Objetivo : Dar elementos que permitan a los familiares del autista integrarlo a la vida familiar y que no afecte en la armonía del hogar.

Programa 9 : *Investigaciones sobre el autismo*

Objetivo : Dar a conocer cuáles son los avances en las investigaciones sobre el autismo a nivel nacional e internacional.

Programa 10 : *El autista y la sociedad*

Objetivo : Mostrar acciones que reflejen cómo podemos convivir e interrelacionarnos con personas autistas para integrarlas a la sociedad.

CAPITULO 2. LA INVESTIGACION

2.1 AUTISMO

¿Qué es el autismo?

Autismo viene de la palabra griega *autos* que significa "en si mismo", y se emplea para identificar el trastorno del desarrollo que se hace evidente durante los primeros tres años de vida, "se caracteriza por falta de relaciones sociales, carencia de habilidades para la comunicación, rituales compulsivos persistentes y resistencia al cambio."¹

En 1943 Leo Kanner describió a un grupo de niños que mostraban un aislamiento extraño en su primer año de vida, por esta razón le dio el nombre de autismo infantil temprano. Es a partir de esta fecha cuando las investigaciones sobre este trastorno se dan de una manera consistente, a pesar de que ya se tuviera conocimiento de algunos casos desde varios años atrás.

El autismo puede presentarse en diversos grados, el Dr. Jorge Escotto, Subdirector Médico del Hospital Psiquiátrico Infantil "Dr. Juan N. Navarro", lo divide en tres grupos de acuerdo a los niveles de indiferencia (ANEXO 1).

La mayoría de las veces el autismo viene asociado a otra discapacidad, el 30% de las personas autistas pueden presentar epilepsia, otro 30% puede padecer sordera total o parcial y también con problemas de visión, alrededor del 20% puede presentar alteraciones serias de vista y un 70% puede tener problemas asociados de deficiencia mental en sus distintos niveles (ANEXO 2).

La población autista es de alrededor de 4 por cada 10 mil personas y su incidencia es mayor en varones que en niñas en una proporción de 3 niños por cada niña. Su índice de mortalidad es igual al de las personas sanas.

Dado que el autismo no se cura y no es posible precisar aun la causa o las causas que lo originan, es importante considerar las terapias que ayuden a la persona autista a tener una mejor calidad de vida.

Conducta del niño autista

En el bebé podemos encontrar los extremos de las actitudes, tanto el que llora mucho como lo era Diego Abarca a quien se le diagnosticó el espasmo del sollozo hasta el que está plácido y tranquilo durante todo el día y no es exigente, como lo era Johannan, dos de los casos que presentamos en el programa.

Una actitud muy característica en el bebé es que no extiende los brazos para que lo levanten, ni se prepara para ello. Cuando su madre lo alza no se acurruca en sus

¹ Paluszni, Maria. Op. cit. p. 15.

brazos. Parece pasar desapercibido el resto del mundo, no curiosean como los bebés normales, ni trata de llamar la atención de sus padres señalando con entusiasmo algo. Su atención se llega a centrar en un objeto o en un ruido durante horas.

El bebé autista puede parecer feliz y contento, pero su sonrisa no es en respuesta a una persona, sino a un estímulo que oye o ve. El bebé normal reacciona cuando ve a su madre y explora su rostro con sus manitas, en tanto que el bebé autista no tiene contacto visual con su progenitora por lo que no ríe cuando se acerca ni llora cuando se aleja, parece no diferenciar a las personas familiares de las extrañas.

El problema de vocalización también está presente, sus primeras manifestaciones de comunicación a través de chillidos o balbuceos no aparecen, todo pareciera indicar que es incapaz de entender o responder al lenguaje. Puede darse el caso de que aprenda algunas palabras pero las utiliza indistintamente de manera indiscriminada.

Al llegar a los dos o tres años de edad los problemas se enfatizan o aparecen algunos nuevos, la falta de relaciones sociales se hace más evidente y sus movimientos corporales repetitivos, como mecerse o golpearse la cabeza contra algo, se vuelven más significativos.

Cada niño autista es único, tienen su personalidad propia, debido en parte al grado de autismo que padezca y a que la mayoría suele presentar solo algún grupo de síntomas; sin embargo, existen algunas semejanzas en las conductas, principalmente durante los primeros años de su niñez.

Características generales

Los síntomas del autismo, que se enlistan a continuación, se tornan más evidentes con el paso del tiempo. Cabe aclarar que pocas veces el síndrome aparece completo y que depende de la edad y evolución del padecimiento:

a) Respuestas desusadas a los sonidos

Se suele pensar que el niño autista es sordo porque tiende a ignorar los sonidos muy fuertes; sin embargo reacciona a ruidos suaves cuando tienen una referencia agradable o preferencial para él.

b) Dificultades en la comprensión del lenguaje

Parece no advertir que el lenguaje tiene un significado, pueden pasar varios años antes de que aprenda a reaccionar cuando se le llame por su nombre. Su comprensión del lenguaje es limitada.

c) Dificultades en el habla

Algunos niños no hablan, el resto puede tener problemas de comunicación y lenguaje. Esto último se manifiesta con la repetición de palabras denominada

"ecolalia" o "ecolalia demorada" que se refiere a la repetición de frases que han escuchado anteriormente, o bien pueden hacer un uso muy restringido del lenguaje.

d) Movimientos poco usuales

Tiende a caminar de puntitas, aletea con brazos y manos, salta en el mismo sitio, presenta balanceos constantes del cuerpo y movimientos repetitivos de los dedos.

e) Indiferencia

Pareciera que las personas no existen para el niño autista, rara vez mira a la cara directamente, algunos no soportan que los toquen, no demuestran interés por el dolor o alegría ajena. Sin embargo, si se relacionan con los demás aunque sea de manera atípica.

f) Resistencia al cambio

Tienen dificultad para aceptar variaciones o cambios en las rutinas de la vida cotidiana. Frecuentemente se prenden de un objeto y se rehusan a que los separen de ellos.

g) Crisis emocionales

Se llegan a presentar explosiones repentinas de estados de malestar severos acompañados de gritos y llantos, sin justificación aparente.

Terapias

Las terapias para los autistas se pueden clasificar en dos grandes grupos: las convencionales y las alternativas.

a) Terapias convencionales

Dentro de este grupo consideramos las terapias que se aplican en los Centros que se visitaron, las cuales tienen como objetivo modificar la conducta y que la persona autista pueda valer por sí misma, se adapte a la sociedad y tenga mejores condiciones de vida.

La educación que se proporciona es estructurada, de manera que permite al autista aprender muchas de las cosas de la vida cotidiana que nosotros aprendemos en el hogar, principalmente durante la infancia.

A continuación se presentan los centros que se visitaron:

Asociación Mexicana para el Estudio y tratamiento del Autismo y Otros Trastornos del Desarrollo (ANEXO 1)

Los programas terapéuticos que se llevan a cabo son continuos, de lunes a viernes, de 8:30 a 17:00 horas.

Una vez hecha la valoración del paciente, se va integrando poco a poco a las terapias. Inicia de manera individual con dos horas diarias hasta cubrir todo el horario.

Los programas que se manejan son.

- Terapia ambiental
- de lenguaje
- de pareja
- psicomotricidad
- juego dirigido y libre
- actividades de la vida diaria y socialización
- cuidados de enfermería y alimentación
- psicología educación especial
- pediatría y
- trabajo social.

Centro Educativo Domus (ANEXO 2)

En el Centro Educativo Domus los pacientes asisten de 9:00 a 18:00 hrs. , también de lunes a viernes. Los programas que conforman las terapias son:

- Estimulación múltiple
- Comunicación y lenguaje (Comunicación alternativa, comunicación facilitada, lenguaje expresivo, corrección de articulación, sintaxis, etcétera.)
- Alfabetización y cognición.
- Autosuficiencia (Control de esfínter, baño, cuidado personal, hábitos alimenticios, etc.)
- Habilitación para la vida diaria. (preparar alimentos, barrer, lavar, cruzar calles, etc.)
- Laboral (maquila, trabajos de oficina, etc.)
- Motricidad (equilibrio, motricidad fina, motricidad gruesa, etc.)
- Integración social (adaptación en diferentes contextos sociales)
- Actividades artísticas (barro, música, etc.)
- Actividades corporales (ritmo, equilibrio, movimientos en el espacio, etc.)
- Control conductual. (agresión, berrinche, autoagresión, conductas inadecuadas, etc.)

Estos programas terapéuticos buscan también orientar a los padres y a la familia del autista. El grupo de profesionales que participa es interdisciplinario: psiquiatras, psicólogos, ortofonistas, maestros de educación especial, terapeutas, trabajadoras sociales, entre otros.

b) Terapias alternativas

También llamadas complementarias porque no sustituyen a las terapias convencionales. Dentro de este grupo encontramos a la terapia auditiva, la musicoterapia y la delfinoterapia, entre otras.

Este tipo de terapias son temporales según afirma la Psicóloga Judith Vaillard.(ANEXO 2), pues no son continuas, solo se aplican por determinados periodos al paciente y pueden funcionar en algunas personas. Los beneficios que se obtienen no son progresivos ya que este tipo de terapia se llega a aplicar una vez en la vida, a diferencia de las terapias convencionales que deben darse siempre. Más adelante se dedica un apartado a la terapia alternativa motivo de este trabajo.

2.2 DELFINES

La información que se tenía al inicio de la investigación sobre la delfinoterapia para el niño autista, resaltaba la existencia propiedades curativas en los sonidos que emiten los delfines propiedades curativas. De este punto se partió para investigar qué hechos científicos avalaban esta hipótesis.

Se consultaron diversas fuentes sobre el tema para obtener información sobre este mamífero marino, principalmente sobre los sonidos que emiten, su inteligencia y para conocer los antecedentes de la relación hombre delfín.

Mitos y leyendas sobre delfines.

"De todas las composiciones mitológicas que nos son conocidas son precisamente las de Grecia, y, por consiguiente las de Roma, las que hacen intervenir al delfín en estrecha relación con el hombre, y al mismo tiempo las que le confieren un saber superior a otros animales. Así como representa un verdadero misterio de la "Evolución" la desviación hacia el mar de esta rama de mamíferos y su asombrosa adaptación biológica a un medio que no es precisamente el suyo, como el agua también su vinculación mitológica e histórica con el hombre resulta una incógnita apasionante.... A nuestro entender no se puede atribuir una simple curiosidad circunstancial que las grandes concepciones mitológicas de Grecia, tan impregnadas de sabiduría, los relatos históricos y las representaciones ornamentales, se refieran con tanta insistencia y admiración a los delfines. Se inclina a pensar uno que esto tiene alguna significación que estamos muy lejos de poder adivinar por ahora."²

² Nieto, Adela. *Una mente misteriosa*, UNAM, 1991, pág. 13.

Sobre los delfines existe una serie de mitos y leyendas que les unen al hombre y reflejan una empatía natural y recíproca.

El griego Herodoto en el siglo IV a.C. cuenta una de las más famosas historias que se conocen, principalmente en Grecia, concerniente a Arion, un rico músico quien, al ser rescatado por un delfín le compone en agradecimiento un himno.

Otra historia descrita por Homero en el Himno VII, a Dionisio, narra como éste al enfrentar una batalla contra navegantes permite que éstos se arrojen al mar y se conviertan en delfines. Según este canto homérico los delfines son de origen humano.

La doctora Adela Nieto en su obra "Los delfines una mente misteriosa" refiere una descripción donde Aristóteles, filósofo griego, dice "En lo concerniente a los animales marinos se citan una serie de hechos que demuestran la dulzura y familiaridad de los delfines, y en particular sus manifestaciones de amor y pasión por los niños".

En su obra sobre delfines Costeau dice que Delfos, santuario griego, se le dio ese nombre porque el dios se apareció allí bajo la forma de un delfín. Esta es la razón por la cual los delfines, en la Creta prehelénica eran venerados como dioses.

Asimismo existen relatos actuales donde los delfines en una labor altruista han ayudado a buzos a llegar a la costa y otras donde el delfín participa con el hombre en la actividad pesquera.

Para conocer más acerca de los mitos y leyendas así como de hechos reales y poder precisar la relación entre hombre y el delfín, se entrevistó a la doctora Adela Nieto, investigadora de la Universidad Nacional Autónoma de México (ANEXO 4).

Características de los delfines.

La especie que se utiliza en la delfinoterapia es la *Tursiops truncatus*, en general es la más conocida porque se encuentra presente en los espectáculos acuáticos. Su nombre más común en español es "tursión".

Los tursiones requieren de los cuidados de su madre al nacer, durante un año aproximadamente, su longevidad es la mitad que la del hombre, es un ser eminentemente acústico capaz de "ver" con sus oídos mucho más que con sus ojos, pasan la mayor parte del tiempo jugando y tienen una vida sexual todo el año. Se comunica con sus semejantes mediante un lenguaje modulado, sus silbidos o chasquidos son de la más grande variedad.

El delfín es una máquina de nadar extraordinaria, gracias a su poderosa cola que le permite nadar sobresaliendo fuera del agua en sus dos terceras partes, puede nadar indefinidamente a más de 30 kilómetros por hora.

Es un buceador excepcional, su sangre absorbe más oxígeno que la del hombre y tiene una reserva suplementaria de este elemento en sus músculos, de esta característica saca el mejor partido para sus inmersiones, es capaz de controlar su ritmo cardiaco y reducir la velocidad del torrente sanguíneo de sus órganos, salvo en la zona del cerebro.

Los tursiones tienen una capacidad extraordinaria de aprendizaje y se adaptan con gran facilidad al medio artificial. Estudios sobre su cerebro muestran que morfológicamente es más desarrollado que el del ser humano y sin duda es el mamífero más inteligente en su medio.

Otra característica de estos cetáceos es que no absorben ninguna impresión sensorial del aire, el órgano olfatorio no está estructurado para percibir partículas regadas en el agua, el olfato se considera funcionalmente atrofiado y su visión es casi nula.

La audición es su sentido más importante, el órgano auditivo les ayuda a saber donde se encuentra bajo el agua, a detectar objetos tan pequeños como redes y a sus presas. El delfín cuenta con equipo natural de sonar, una sofisticada red de bolsitas situadas bajo el orificio respiratorio que generan ondas de 100 a 200 mil hertz, concentradas en un solo haz por una masa grasosa ubicada bajo la cbaeza y finalmente empleado para barrer un área u otra, según la orientación del cetáceo. El eco (las ondas que chocan y vuelven) es recogido por la mandíbula inferior y transmitido al oído interno y al cerebro, donde es analizado. El real funcionamiento de este mecanismo no ha sido totalmente esclarecido.

Los delfines y su relación con el hombre.

La base de la relación hombre-delfín es la empatía natural y recíproca que mantienen.

Para el hombre los delfines son seres maravillosos que poseen un atractivo especial por su misteriosa conducta, elevada inteligencia, complejo lenguaje de silbidos y estética figura.

Por su parte, al delfín le llama la atención el hombre igual que cualquier otro objeto extraño que le llegue a su medio, su innata curiosidad lo hace acercarse a él.

No se deben rechazar algunas posturas que señalan que el delfín es "el hombre de los mares", pues es el mamífero más inteligente en su ambiente.

También deben ser consideradas las leyendas que han relacionado al ser humano y al delfín a través de la historia.

Respecto a la relación de los sonidos que emite el delfín y la posible estimulación del sistema nervioso central, no existe ninguna investigación científica conocida hasta la fecha por lo que esta aseveración sigue siendo solo una hipótesis.

2.3 DELFINOTERAPIA

¿Cómo surge la delfinoterapia?

La delfinoterapia en México tiene como antecedente los trabajos realizados por Horace Dobbs en Inglaterra y David Nathanson en Miami, Florida.

En 1976 Horace Dobbs inicia el tratamiento de personas con problemas neurológicos y señala que las frecuencias sónicas del delfín son las que provocan un efecto en el organismo.

David Nathanson, un psicólogo con más de 30 años de experiencia trabajando con niños discapacitados, basa su teoría e investigaciones en que los niños o adultos incrementan su atención como un resultado del deseo de interactuar con los delfines. El objetivo general de su programa es motivacional, a través de objetivos específicos para cada niño, pueden incluirse conductas relacionadas con el manejo del lenguaje, el pensamiento, desarrollo motor, etcétera. Para Nathanson el programa con delfines complementa y refuerza las terapias tradicionales. El objetivo de la terapia con delfines es motivar e incrementar su confianza, de manera que puedan obtener un mayor beneficio de la ayuda de otros profesionales.

Alrededor de 1990 Fritz Zimmerman Gelharsen inició las terapias con delfines para el tratamiento del síndrome de Down, parálisis cerebral y autismo., la hipótesis en la que se basa es que el sistema ultrasonar del delfín y su inteligencia lo convierten en un gran auxiliar terapéutico.

Las primeras experiencias se realizaron con la participación del delfinario "Jungla Mágica" de Cuernava, Morelos; la Clínica Mexicana de Autismo y Alteraciones del Desarrollo, A.C., el Delfinario Atlantis y la Fundación Oceanis, A.C., de la ciudad de México.

Posteriormente se trabajó con el Centro Educativo Domus quienes se dedican al tratamiento de niños con problemas de conducta, en esta ocasión los resultados no fueron muy favorecedores, según explicó la Psicóloga Judith Vaillard, Directora de dicho Centro.

Actualmente la terapia con delfines se lleva a cabo en Delfinoterapia de México, S.C., la cual preside Fritz Zimmerman, con sede en el acuario de Aragón de la ciudad de México.

En qué consiste una terapia con delfines.

La delfinoterapia consiste en integrar al niño autista a un sistema de ejercicios acuáticos con delfines especialmente entrenados para el manejo terapéutico.

La terapia consta de 8 sesiones de 13 a 15 minutos cada una. Los elementos que la conforman son el instructor, flotadores, juguetes y música instrumental de fondo. La terapia puede ser presenciada por los familiares.

El proceso durante los ocho días es el siguiente:

El niño tiene contacto óptico y físico con el delfín fuera del agua. Este primer contacto es importante porque la mayoría de los niños nunca han visto a un delfín y mucho menos lo han tocado. Este encuentro es de familiarización y para garantizar que el delfín no reacciona de modo negativo al contacto con el niño.

Después aprende a flotar solo para mejorar el equilibrio e intercambia objetos con el delfín, el objetivo es que mejore su concentración y la confianza en sí mismo.

En las posteriores sesiones se realizan una serie de ejercicios acuáticos, el niño se toma de una barra detenida por la boca del delfín quien lo llevará dando una o dos vueltas. Aquí lo que se busca es incrementar la voluntad de cooperar y la fuerza muscular.

El niño nunca permanece solo, el terapeuta flota junto a él constantemente y el delfín acerca su hocico a diferentes partes del cuerpo del paciente.

La terapia se realiza en el estanque del acuario de Aragón, participan generalmente cuatro delfines (Cancún, Coca, Vanus y Chispa, un macho y tres hembras), mismos que dan el espectáculo para los visitantes. El agua está a una temperatura aproximada de 25 grados centígrados.

El costo por sesión de 15 minutos es de 470 pesos

Zimmerman señala que durante las terapias se puede observar como los niños van cambiando su conducta social, se tranquilizan tienen confianza en sí mismos, son más despiertos y cooperativos, mejora su concentración y la fuerza muscular en general aumenta.

Perspectivas

Las experiencias que se han obtenido con la delfinoterapia señalan que puede lograr avances en algunos niños autistas; sin embargo, la terapia no es definitiva es necesario el apoyo de los programas convencionales.

Las opiniones de los investigadores entrevistados como el Biólogo marino Mario Salinas de la Facultad de Ciencias y la Dra. Adela Nieto del Instituto de Investigaciones Biomédica, ambos de la UNAM, señalan que no existe ninguna base científica que compruebe que los sonidos emitidos por el delfín provoquen un beneficio en el niño autista (ANEXOS 3 y 4).

Por su parte, Fritz Zimmerman señaló que están por concluir la investigación acerca de lo que hace de un delfín un terapeuta y será en marzo de 1997 cuando dé a conocer los resultados.

CAPITULO 3. EL GUION

La materia esencial para elaborar un programa de televisión es el guión. En él se plasman las ideas y nos obliga a aclararlas, concretarlas y estructurarlas. Al escribir debemos visualizar cada escena, cada secuencia, el producto final: el programa. Podemos decir entonces que el guión es "una historia contada en imágenes, diálogos y descripciones".¹

Escribir un guión implica considerar algunos aspectos que permiten que nuestro mensaje sea claro y llegue al destinatario:

Objetivo del programa
Público
Contenido
Género elegido
Duración del programa

El guión debe tener una estructura dramática: introducción, planteamiento y desenlace o conclusiones. El primero tiene la función de despertar el interés por lo tanto debe ser breve y atractivo. El planteamiento es el desarrollo del tema pero buscando mantener el interés a través del manejo de la imagen y del contenido. Finalmente se tienen las conclusiones de la problemática que se presenta o bien el desenlace de la historia.

El guión es generalmente el que da la pauta para el inicio de la producción. Es decir, cuando el programa es una ficción o de otro género que requiera ser grabado totalmente en estudio, el guión se entrega terminado para poder planear la producción. Sin embargo, en el caso de reportajes como el programa *¿Un mundo diferente?* iniciamos con un preguión, es decir el esbozo, estructura o escaleta para desarrollar posteriormente el guión.

A partir del preguión se hizo la grabación de las entrevistas e imágenes necesarias. Estas se revisaron y se eligieron para estructurar el guión. El peligro que corrimos al trabajar de esta manera es que llegamos a perder de vista el objetivo por pretender incluir imágenes o entrevistas muy buenas, a nuestro parecer, pero que nos desviaban del tema. La recomendación es hacer una selección muy estricta del material de video, ceñirse al planteado y público al que nos dirigimos.

El guión definitivo y que concretó nuestra idea se presenta en las siguientes páginas.

¹Field, Syd. *El manual del guionista*. Plot Ediciones, Madrid, 1995, p. 24.-

**DURACION
TOT. PAR.**

VIDEO

AUDIO

0:00 0:00 COLLAGE DE IMAGENES DE BEBES ENTRE
1 Y 3 AÑOS DE EDAD. JUGANDO, CURIO-
SEANDO, ACARICIANDO A SUS PADRES,
JALANDO LA COLA A UN GATO, ETC.

F.I. MUSICA SUAVE. SE MANTIENE DURANTE 8" Y F. O.

VOZ OFF:
LOS PRIMEROS AÑOS DE VIDA DEL SER HUMANO SON
ESENCIALES PARA DESCUBRIR EL MUNDO...
PARA CONOCER
LOS OBJETOS...
LOS ANIMALES...
LAS PERSONAS...
Y TODO AQUELLO QUE LE RODEA.

0:31 0:31 DISOLVENCIA A:
NIÑO DANDO SUS PRIMEROS PASOS,
AUXILIADO POR SUS PADRES.

VOZ OFF:
ES EN ESTA ETAPA CUANDO EL DESARROLLO FISICO Y
MENTAL SE DA DE UNA MANERA SORPRENDENTE.

0:39 0:06 CORTE A:
BEBE AUTISTA CON ACTITUDES REPRE-
SENTATIVAS DE ESTA ENFERMEDAD.

SIN EMBARGO; TAMBIEN SE PUEDEN PRESENTAR
TRANSTORNOS QUE AFECTAN ESE DESARROLLO Y
DAN COMO RESULTADO UNA CONDUCTA AUTISTA.

0:49 0:10 CORTE A:
INTERIOR DE CASA. JOHANNAN RECOSTA-
DO EN SILLON.

MAMA DE JOHANNAN EN OFF:
" A JOHANNAN LE GUSTA ESTAR SOLO, AISLADO, EN EL
SILLON.

0:55 0:06 CORTE A:
M.S. DE ELIDE ROA, MAMA DE JUAN JAIME.

ELIDE ROA:
ENTRE LOS DOS Y TRES AÑOS SE LE DETECTO QUE TENIA
AUTISMO, NO SOPORTABA EL CONTACTO, LOS BESOS,
TENIA MOVIMIENTOS CONSTANTES, NO PONIA ATENCION,
LLEGAMOS A PENSAR QUE NO VEIA, NI OIA.

1:10 15:00 CORTE A:
M.S. DE JUDITH

JUDITH VAILLARD:
SE TIENDE A PENSAR QUE SON NIÑOS QUE NO SE RELACI-
ONAN Y ESO NO ES CIERTO, SU FORMA DE RELACIO-
NARSE ES DISTINTA. ES DIFERENTE A NO RELACIONARSE.

1:20 0:10 CORTE A:
M.S. DE ESTELA ABARCA, MAMA DE
DIEGO.

ESTELA ABARCA:
EL NIÑO PRESENTABA LLANTOS FRECUENTES, NO SE
LEVANTABA, NO LEVANTABA LA CABECITA, CREIAN QUE
NO VEIA PORQUE NO CERRABA LOS OJOS CUANDO LE
DABA LA LUZ.

1:32 0:12 CORTE A:
M.S. DE ELIDE ROA

ELIDE ROA:
CUANDO EL NIÑO ENTRÓ A TERAPIA DE DELFINES, EL
NIÑO AVANZO...

1:38 0:06 CORTE A:

IMAGENES DE UNA DELFINOTERAPIA.

F.I. MUSICA , SE MANTIENE 5" Y BAJA A FONDO.

CONTINUAN IMAGENES

VOZ OFF:
DENTRO DE LAS TERAPIAS ALTERNATIVAS, HA SURGIDO EN LOS ULTIMOS AÑOS, UNA QUE PRETENDE ESTABLE-
CERSE COMO COMPLEMENTARIA PARA EL NIÑO AUTISTA:
LA DELFINOTERAPIA.

SUBE MUSICA, SE MANTIENE 3" Y F.O.

2:04 0:26 CORTE A:

ENTRADA INSTITUCIONAL UNAM

CORTE A:

GENERADOR DE CARACTERES.
POR EFECTO ENTRA TITULO:

¿ UN MUNDO DIFERENTE ?

2:24 0:20 CORTE A:

M.S. MAMA DE JUAN JAIME.

MAMA DE JUAN JAIME:
EL AUTISMO ES PARA MI UN MUNDO DIFERENTE AL NUES-
TRO, TIENEN SU MUNDO PROPIO NO SE DAN CUENTA DE
LO QUE PASA A SU ALREDEDOR.

2:36 0:12 CORTE A:

M.S. DE SR. ABARCA.

SR. ABARCA
ES UN NIÑO QUE NO TIENE CONTACTO CON LA GENTE
QUE LE RODEA ES UN NIÑO QUE VIVE EN SU MUNDO.

2:44 0:08 CORTE A:

M.S. DE LA TERAPEUTA ELVIRA MURGA

ELVIRA MURGA:
"ES UN SINDROME DONDE LO MAS AFECTA-
DO ES EL PENSAMIENTO, LA AUTOCONCIENCIA".

2:53 0:09 CORTE A:

IMAGENES DE NIÑOS AUTISTAS

3:03 0:10 CORTE A:

M.S. DR. JORGÉ ESCOTTO.

DR. ESCOTTO:
"EL AUTISMO ES UN TRASTORNO QUE AFECTA EL DESA-
RROLLO, ES UN TRASTORNO INNATO, INNATO QUIERO
DECIR QUE NO SE ADQUIERE, SINO QUE SE NACE CON
ESTA CONDICION Y QUE EN ALGUN MOMENTO
DE LA VIDA SE MANIFIESTA SIEMPRE
ANTES DE LOS 36 MESES DE EDAD, EN ESE LAPSO.
CONSISTE EN UNA DEFICIENCIA MUY SEVERA

3:39 0:36 CORTE A:

NIÑOS AUTISTAS EN QUE SE MANIFIESTE SU INDIFFERENCIA HACIA LO QUE LE RODEA.

3:53 0:14 CORTE A:

M. S. DE JUDITH VAILLARD.

EN SUPER:

PSICOLOGA JUDITH VAILLARD
DIRECTORA DEL CENTRO DOMUS.

4:13 0:20 CORTE A:
GENERADOR:

COMUNICACION Y LENGUAJE

4:27 0:14 CORTE A:
M.S. DE JUDITH

GRAFICA DE PASTEL EN DONDE SE INDICAN LOS PORCENTAJES SEÑALADOS POR JUDITH VAILLARD.

4:59 0:32 CORTE A:

IMAGENES DE NIÑOS EN QUE SE APRECIA SU LIMITACION EN EL MANEJO DEL LENGUAJE.

POR EJEMPLO:
FRANCISCO REPITIENDO CONSTANTEMENTE UNA PALABRA Y CANTANDO LA CANCION DE LA PELOTA,
NIÑA CANTANDO, LUIS ALBERTO REPITIENDO TELEFONOS DE T.V.AZTECA, ETC.

PARA DESARROLLAR ALGUNAS AREAS DEL PENSAMIENTO, SOBRE TODO LAS QUE ESTAN INVOLUCRADAS CON LA CONCIENCIA DE SI MISMO, CON LA AUTOCONCIENCIA,

DR. ESCOTO EN OFF:
ENTONCES SE PONE DE MANIFIESTO EN UN ESTADO DE INDIFFERENCIA CONTINUO Y QUE MATIZA PRACTICAMENTE TODAS LAS ACTIVIDADES DEL NIÑO."

JUDITH VAILLARD:
EXISTE UN GRUPO DE CARACTERISTICAS QUE DEBEN ESTAR PRESENTE JUNTAS PARA QUE HABLEMOS DE QUE EL NIÑO TIENE AUTISMO... POR LO MENOS ALGUN GRUPO DE ESTAS CARACTERISTICAS PARA QUE SOSPECHEMOS QUE HAY AUTISMO, BASICAMENTE SE AGRUPAN EN TRES SECCIONES.

JUDITH VAILLARD:
AQUI VIENEN TODOS LOS PROBLEMAS QUE PRESENTAN LOS NIÑOS DESDE MUY CHQUITOS PARA ENTENDER, PARA COMUNICARSE. VAMOS A TENER AQUI DESDE LOS NIÑOS QUE NO HABLAN, QUE NO VAN A DESARROLLAR UN LENGUAJE ORAL EN SU VIDA Y MUCHOS ESTUDIOS

JUDITH VAILLARD OFF:
REALIZADOS NOS DICEN QUE EL 50 POR CIENTO DE LA POBLACION AUTISTA NO VA A DESARROLLAR UN LENGUAJE VERBAL FUNCIONAL, EL OTRO 50 POR CIENTO PUEDE TENER PROBLEMAS DE LENGUAJE Y DE COMUNICACION.

AUDIO ORIGINAL

5:38 0:39 CORTE A:
GENERADOR DE CARACTERES

FORMA DE RELACIONARSE CON LOS
DEMÁS Y CON EL MEDIO AMBIENTE

5:52 0:14 CORTE A:

IMAGEN DE NIÑOS QUE MUESTRAN
EL AISLAMIENTO O AUSENCIA EN QUE
ESTÁN. POR EJEMPLO, FRANCISCO, DA-
NIELA EN HOSPITAL PSIQUIATRICO INFANTIL.

6:08 0:12 CORTE A:
M.S. DE DR. ESCOTT+82480

DR. ESCOTTO:
HAY COMO UNA TENDENCIA A LA INDIFERENCIA, NO HAY
UNA VALORACION DEL MUNDO ADECUADAMENTE, VALO-
RACION DEL MUNDO ME REFIERO A QUE LAS COSAS QUE
SUCEDEN NO LES IMPACTAN COMO SERIA A UN NIÑO
NORMAL.

6:27 0:19 CORTE A:

JUAN JAIME SE ACERCA Y BESA A SU
ABUELITO.

JUDITH EN OFF:
SI SE RELACIONAN, ELLOS SI ESTIMAN A LAS PERSONAS,
SI ESTABLECEN VINCULOS CON LA MAMA, CON HERMA-
NOS, CON LA GENTE QUE LOS QUIERE , ELLOS DECIDEN
PERFECTAMENTE A QUIEN QUIEREN Y A QUIEN NO
QUIEREN.

LUIS ALBERTO SENTADO CON SU
TERAPEUTA.

JUDITH
A LO MEJOR SI UNO LOS QUIERE ABRAZAR Y TENER CON-
TACTO FISICO CON ELLOS A LO MEJOR NOS RECHAZAN,
PERO SI HAY UNA GRAN DIFERENCIA ENTRE NO TENER
RELACIONES Y QUE SUS RELACIONES SEAN DE FORMA
ATIPICA.

6:59 0:32 CORTE A:

FRANCISCO BALANCEÁNDOSE.

JUDITH EN OFF:
AQUI ENTRA LA CARACTERISITICA DE QUE ELLOS SON MUY
PERSEVERANTES, MUY REPETITIVOS, MUY RITUALISTAS,
ESTABLECEN CIERTOS RITUALES, SE LEVANTAN A LA MISMA
HORA, SIEMPRE DEL MISMO LADO DE LA CAMA, TIENEN QU
USAR LAS MISMAS COSAS, SU VIDA DEBE TENER UN ORDE
Y CUANDO ALTERAMOS ESE ORDEN A ELLOS VERDADERA-
MENTE LES AFECTA.

JOHANNAN BRINCANDO CONSTANTEMENTE
EN LAS GRADAS DE LA ALBERCA.

JOHANNAN DESAYUNANDO CON SU
FAMILIA.

MAMA DE DIEGO TRATANDO DE CONVEN-
CERLO DE QUE LA ACOMPAÑE A LA SALA
EL SE RESISTE Y SE JALONEA.

7:21 0:22 CORTE A:

INTERIOR DE SALON DE TERAPIAS EN EL HOSPITAL PSIQUIATRICO INFANTIL DANIELA CON GUANTE QUE CUBRE SU MANO.
FRANCISCO CON FERULAS EN SUS BRAZOS (DE SER POSIBLE METER TESTIMONIO DE TERAPEUTA)

JUDITH EN OFF:
ALGUNOS CASOS SEVEROS LLEGAN A PRESENTAR UNA CONDUCTA QUE SE LLAMA AUTODESTRUCCION, AUTO AGRESION Y SE PUEDE MORDER ELLOS MISMOS, GOLPEARSE CON ALGUN OBJETO O CONTRA LA PARED.

7:33 0:12 CORTE A:

GENERADOR DE CARACTERES:
FORMA DE PERCEPCION

7:44 0:11 CORTE A:

M.S DE JUDITH VAILLARD

JUDITH:
ELLOS TIENEN ALTERACIONES EN CUANTO A COMO PERCIBIR . . . PUEDE PRESENTAR HIPERSENSIBILIDAD A CIERTOS ESTIMULOS, PUEDE SER AUDITIVA, POR EJEMPLO, A CIERTOS RUIDOS.

7:54 0:10 CORTE A:

SRA. ABARCA EN M.S.

ESTHER ABARCA
MENCIONA DE LA IMPORTANCIA QUE TIENEN LOS RUIDOS PARA SU HIJO.

8:10 0:16 CORTE A:

JOHANNAN SOBRE LA CAMA Y HACIENDO SONAR CONSTANTEMENTE LAS FICHAS.
JOVENCITA TAPANDOSE LOS OIDOS.

8:19 0:19 CORTE A:

C.U. DE NIÑOS DEL CENTRO DOMUS CON LA MIRADA PERDIDA.

JUDITH
SU FORMA DE PERCEPCION VISUAL ES ATIPICA TAMBIEN. TIENEN DIFICULTAD PARA FOCALIZAR, PARA VER EL TODO DE UNA FORMA INTEGRADA, SIN EMBARGO, ESTO TAMBIEN ES ALGO MUY IMPORTANTE EN LA PERSONA AUTISTA, EN GENERAL UNO DE SUS FUERTES ES QUE TIENEN UNA MEMORIA VISUAL IMPRESIONANTE. ELLOS APRENDEN MAS POR LO QUE VEN QUE POR LO QUE PUEDEN ESCUCHAR.

8:46 0:27 CORTE A:

INTERCORTES DE LAS DIVERSAS TERAPIAS DEL HOSPITAL PSIQUIATRICO INFANTIL Y DEL CENTRO DOMUS.

F.I. MUSICA, SE MANTIENE 8" Y DISUELVE.

8:59 0:13 CORTE A:

GENERADOR DE CARACTERES.

TERAPIAS CONVENCIONALES

9:06 0:07 CORTE A:

JARDIN DEL HOSPITAL PSIQUIATRICO INFANTIL, ELVIRA MURGA EN M.S.

EN SUPER:

**ELVIRA MURGA
HOSPITAL PSIQUIATRICO INFANTIL.
TERAPEUTA**

**ELVIRA MURGA:
LA TERAPIA QUE SE DA A LOS NIÑOS AUTISTAS ES LA
TERAPIA AMBIENTAL QUE ES EL EJE DE TODAS LAS TERAPIAS QUE VAN A CONFORMAR TODO EL TRATAMIENTO. LA TERAPIA AMBIENTAL LO QUE PRETENDE ES UNA RELACION CON EL NIÑO, QUE EL NIÑO LOGRE UNA CONCIENCIA, QUE LLEVE A LA AUTOCONCIENCIA, EMPIEZA SIENDO UNA TERAPIA MUY INDIVIDUAL.**

9:35 0:28 CORTE A:

**M.S. DR. JORGE ESCOTTO.
EN SUPER:
PRESIDENTE DE LA ASOCIACION PARA EL
TRATAMIENTO DEL NIÑO AUTISTA**

**CORTE A:
NIÑOS AUTISTAS JUGANDO EN EL JARDIN.
NIÑOS AUTISTAS HACIENDO MANUALIDADES,
LAVANDOSE LAS MANOS,
JUGANDO EN EL JARDIN.**

**DR. ESCOTTO:
PRIMERO ES UNA RELACION TERAPEUTICA COMO DE TIPO
MATERNAJE..
LUEGO SE ESTABLECEN YA ACTIVIDADES PSICOPEDAGOGICAS,
SE LES DA LENGUAJE,
SE LES DA PSICOMOTRICIDAD
JUEGO LIBRE
JUEGO DIRIGIDO**

**DR. ESCOTO EN OFF:
ACTIVIDADES DE LA VIDA COTIDIANA
ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA
SE PRACTICAN DEPORTES
ACTIVIDADES AL AIRE LIBRE
NATAACION DOS VECES POR SEMANA O TRES, VAN A NADAR
CON UN CURSO ESPECIFICO.**

10:06 0:31 CORTE A:

**TERAPIA DE ALBERCA.
JOHANNAN SONRIENDO, JUGANDO, SALUDANDO A SU MAMA.**

**LESLEY:
EL ESQUEMA CORPORAL AHORA ES MAS IDENTIFICADO,
EL CONTACTO FISICO Y VISUAL HA SIDO AHORA MAS
ABIERTO Y POSITIVO, ASUMEN MEJOR LAS INSTRUCCIONES,
EMOCIONALMENTE SE ENCUENTRA MAS SEGUROS
GRACIAS A LO QUE ES LA TERAPIA DE NATACION.**

10:50 0:44 CORTE A:

M.S. DE JUDITH

JUDITH:

LA EDUCACION CON LAS PERSONAS AUTISTAS, QUE TIENEN UNA DISCAPACIDAD, ES UNA EDUCACION PARA LA VIDA, ENTONCES LA MISION DE UN PROGRAMA DE TIPO EDUCATIVO ES DE CIERTAS CARACTERISTICAS PARA LAS PERSONAS AUTISTAS. DEBE SER UN PROGRAMA MUY ESTRUCTURADO, DEBE SER UN PROGRAMA ENFOCADO A QUE EL NIÑO FUNCIONE BIEN EN TODOS LOS ASPECTOS DE SU VIDA.

11:14 0:24 CORTE A:

L.S. DE PATRICIA
CENTRO DOMUS
COORDINADORA DE TERAPIAS

PATRICIA:
EN DOMUS HEMOS DESARROLLADO ALREDEDOR DE CIENTO PROGRAMAS. . .EL OBJETIVO DE ELLOS ES ESTABLECER HABILIDADES, ESTABLECER CONDUCTAS QUE LES PERMITAN SER PERSONAS MAS AUTOSUFICIENTES, PERSONAS INDEPENDIENTES Y QUE LES PERMITA PARTICIPAR DE TODO LO QUE ESTAN EXPUESTOS..

CORTE A:

PATRICIA OFF:

(AUDIO ORIGINAL, LA TERAPEUTA NARRA LA ACCION)

NIÑOS JUGANDO EN EL PATIO DEL CENTRO
DOMUS. OTRO NIÑO BRINCA EN UN APARATO.

IMAGENES DE JOVENCITA RECOGIENDO
SUS COSAS DESPUES DE HABERSE BAÑADO, SE PEINA.

NIÑO BAÑANDOSE

12:12 0:37 CORTE A:
JUDITH EN M.S.

JUDITH VAILLARD:
NUESTRA FUNCION YA CON TODAS ESTAS TERAPIAS NO ES PARA QUITARLE LO AUTISTA, SINO ES PARA AYUDARLO A FUNCIONAR MEJOR, PARA ENSEÑARLE A ADAPTARSE CON SU AUTISMO EN ESTE MEDIO AMBIENTE Y PARA BUSCARLE LAS CONDICIONES ADECUADAS PARA QUE ELLOS PUEDAN FUNCIONAR MEJOR Y LA FAMILIA TAMBIEN EMPIECE A FUNCIONAR MEJOR.

12:32 0:20 CORTE A:

M.S. DR. JORGE ESCOTT-B4040

DR. JORGE ESCOTTO:

EL OBJETIVO ES MODIFICAR LA INDIFERENCIA Y HACER QUE EL NIÑO TENGA UNA CONCIENCIA DE SI MISMO MEJOR

12:43 0:11 CORTE A:
GENERADOR DE CARACTERES:

TERAPIAS ALTERNATIVAS

12:49 0:06 CORTE A:

M.S. DE JUDITH

13:13 0:24 CORTE A:

DELFINES EN EL MAR

13:26 0:13 DISOLVENCIA A:

DELFINES EN LAS PROFUNDIDADES DEL MAR.

DELFINES EN ESTANQUE

NIÑOS CON DELFINES

14:01 0:35 CORTE A:

DELFINOTERAPIA PRACTICADA EN EL ACUARIO DE ARAGON.

Z.I. HASTA B.C.U. DE DELFIN DISUELVE A:

DELFIN EN EL MAR DANDO SALTOS EN LA SUPERFICIE

14:24 0:23 CORTE A .

JUDITH VAILLARD:

UNOS SON LOS TRATAMIENTOS ALTERNATIVOS, LAS TERAPIAS ALTERNATIVAS Y AQUI ENTRARIAN LA TERAPIA AUDITIVA, POR EJEMPLO, QUE HA TENIDO EN ALGUNOS CASOS BUENOS RESULTADOS, LA TERAPIA CON DELFINES QUE SE HA MANEJADO ASI, LA MUSICOTERAPIA COMO UNA TERAPIA ALTERNATIVA Y ALGUNAS FORMAS QUE SE HAN APLICADO.

VOZ OFF:

CONSIDERADOS COMO UNO DE LOS ANIMALES MAS INTELIGENTES DEL PLANETA Y POR SU EMPATIA CON EL SER HUMANO, LOS DELFINES SON UTILIZADOS EN UNA DE LAS TERAPIAS ALTERNATIVAS PARA EL NIÑO AUTISTA.

VOZ OFF:

EL EMPLEO DE LOS DELFINES EN EL TRATAMIENTO DE PERSONAS CON PROBLEMAS NEUROLOGICOS SE INICIA EN INGLATERRA EN 1976 CON EL DOCTOR HORACE DOBBS

POSTERIORMENTE EN MIAMI, FLORIDA. CONTINUA CON LAS INVESTIGACIONES DAVID NATHANSON, UN PSICOLOG CON MAS DE 30 AÑOS DE EXPERIENCIA TRABAJANDO CON NIÑOS DISCAPACITADOS.

VOZ OFF:

LA TEORIA Y LAS INVESTIGACIONES REALIZADAS POR EL DOCTOR NATHANSON, SE BASA EN QUE LOS NIÑOS O ADULTOS INCREMENTAN SU ATENCION COMO UN RESULTADO DEL DESEO DE INTERACTUAR CON LOS DELFINES.

VOZ OFF

EN MEXICO INICIA ALREDEDOR DE 1990 BAJO EL NOMBRE DE DELFINOTERAPIA, LA CUAL SE ENFOCA AL TRATAMIENTO DEL SINDROME DE DOWN, PARALISIS CEREBRAL Y EL AUTISMO.

MUSICA NEW AGE F.I. SE MANTIENE 5" Y BAJA

JUDITH VAILLARD EN M.S.

JUDITH VAILLARD:

HACE YA ALGUNOS TRES AÑOS O CUATRO AÑOS. YA NO RECUERDO, TUVIMOS LA OPORTUNIDAD DE PARTICIPAR CON EL INGENIERO ZIMMERMAN. NOS INVITO COMO UNA INSTITUCION QUE TRABAJAMOS SERIAMENTE. FORMALMENTE CON BUEN NUMERO DE CHICOS AUTISTAS A QUE PARTICIPAMOS EN UNA INVESTIGACION. TOMAMOS ALGUNOS DATOS ANTES DE QUE LOS NIÑOS TOMARAN LA DELFINOTERAPIA Y POSTERIOR A QUE HABIAN TOMADO DIEZ SESIONES DE TRABAJO CON EL DELFIN...

14:53 0:29 CORTE A.

EXTERIOR DEL ACUARIO DE ARAGON

VOZ OFF:

ACTUALMENTE LA DELFINOTERAPIA SE REALIZA EN EL ACUARIO DE ARAGON EN LA CIUDAD DE MEXICO. BAJO LA RESPONSABILIDAD DEL INGENIERO FRITZ ZIMMERMAN.

15:03 0:10 CORTE A:

FRITZ ZIMMERMAN PONIENDOSE EL TRAJE PARA ENTRAR AL ESTANQUE.

F.I. MUSICA Y SE MANTIENE 5" Y F.O.

DELFINES HACIENDO SUERTES ACROBATICAS DURANTE EL SHOW.

VOZ OFF:

LA TERAPIA CONSTA DE 8 SESIONES DE 13 A 15 MINUTOS CADA UNA. PARTICIPAN CUATRO DELFINES, MISMOS QUE DAN EL ESPECTACULO DEL ACUARIO. EL AGUA SE MANTIENE A 25°, APROXIMADAMENTE.

15:20 0:17 CORTE A:

M.S. MARIO SALINAS
BIOLOGO MARINO. UNAM

MARIO SALINAS:

EL EXITO DE LA DELFINOTERAPIA ES QUE LOS DELFINES SON ORGANISMOS COMPLETAMENTE EXTRAÑOS PARA LOS NIÑOS. AUN CUANDO LOS NIÑOS PUE DAN VIVIR EN LA COSTA ES MUY POCO PROBABLE QUE LOS VEAN TAN SEGUIDO. MUCHO MENOS TENERLOS TAN CERCA.

15:41 0:21 CORTE A.

NIÑO EN TERAPIA CON DELFINES FUERA DEL AGUA.

VOZ OFF:

DURANTE EL PRIMER DIA EL NIÑO TIENE CONTACTO OPTICO CON EL DELFIN FUERA DEL AGUA.

15:48 0:07 CORTE A:

M.S. DE MARIO SALINAS

MARIO SALINAS.

SEGUNDO, ESTAN EN UN AMBIENTE TOTALMENTE DIFERENTE EXTRAÑO PARA EL HUMANO. EN UN AMBIENTE EN EL QUE ESTAN LIBRES DE LA PRESION Y DE LA FUERZA DE ATRACCION. PUEDEN FLOTAR, PUEDEN MOVERSE LIBREMENTE. PUEDEN EJERCITAR, MOVER SUS MUSCULOS SIN TEMOR A CAER

16:14 0:26 CORTE A:

NIÑO EN TERAPIA DENTRO DEL ESTANQUE. VOZ OFF:
 DESPUES APRENDE A FLOTAR SOLO PARA MEJORAR EL EQUILIBRIO E INTERCAMBIA OBJETOS CON EL DELFIN. EL PACIENTE REALIZA JUEGOS ACUATICOS CON EL DELFIN ACOMPAÑADO DEL TERAPEUTA O LOS COLABORADORES.

16:33 0:19 CORTE A:
MARIO SALINAS EN M.S.
MARIO SALINAS:
 EXISTEN PROBABLEMENTE MUCHOS OTROS FACTORES QUE INFLUYEN: EL AGUA, LA TEMPERATURA, MUSICA, LA PRESENCIA DE UN TERAPEUTA, QUE TIENE O NO EXPERIENCIA O NO EN ESTE TIPO DE COSAS, QUE DE ALGUNA FORMA AYUDA A MANTENER UN VINCULO MAS ESTRECHO CON EL PACIENTE...

17:01 0:28 CORTE A.
IMAGENES DE TERAPIA, SE OBSERVA QUE LOS DELFINES ACERCAN SU HOCICO AL PACIENTE. AUDIO AMBIENTAL

17:13 0:12 CORTE A:
M.S. DE ELIDE ROA.
ELIDE ROA:
 LOS AVANCES SE DEBIERON PRINCIPALMENTE A LAS CUALIDADES SONORAS DEL DELFIN, ELLOS LE TOCABAN CIERTAS PARTES DE SU CUERPO... COMO QUE TIENEN LA POSIBILIDAD DE DETECTAR LAS PARTES DONDE EL NIÑO TIENE UN PROBLEMA. YO CREO QUE SE DEBIA PRINCIPALMENTE A LA TECNICA, LA MUSICA... Y PRINCIPALMENTE LA PROPIEDAD DE LOS DELFINES.

17:52 0:39 CORTE A.
FRITZ ZIMMERMAN CON LOS NIÑOS EN EL ESTANQUE. VOZ OFF:
 LA HIPOTESIS EN LA QUE SE BASA LA TERAPIA ES QUE EL SISTEMA ULTRASONAR DEL DELFIN PUEDE ESTIMULAR EL SISTEMA NERVIOSOS CENTRAL DEL PACIENTE Y QUE ADEMAS GRACIAS A SU INTELIGENCIA LOS HACE CAPACES DE ESTABLECER UNA RELACION AFECTIVA CON LOS HUMANOS.

18:11 0:19 CORTE A:
M.S. DE MARIO SALINAS
MARIO SALINAS:
 LA TEORIA BASICA, EL CONCEPTO BASICO QUE MANEJA LA DELFINOTERAPIA EN LA CUAL ESTAMOS NO MUY DE ACUERDO ... ES LA HIPOTESIS DE QUE LOS DELFINES EMITEN SONIDOS QUE ... ESTIMULAN DE ALGUNA FORMA EL SISTEMA NERVIOSO Y SU REACTIVACION. EN EST SENTIDO ES ALGO DIFICIL DE ACEPTAR.

18:41 0:30 CORTE A.
IMAGENES DEL CEREBRO DEL DELFIN

M.S. DE ADELA NIETO

EN SUPER:
DRA. ADELA NIETO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMEDICA
UNAM

IMAGENES DE DELFINES

19:35 0:32 CORTE A:

M.S. DE MARIO SALINAS

19:46 0:11 CORTE A.

M.S. DE ADELA NIETO.

20:16 0:30 CORTE A:

DR. ESCOTO EN M.S.

20:35 0:19 CORTE A:

M.S. DE JUDITH

21:02 0:27 CORTE A:

ELIDE ROA EN M.S.

21:31 0:29 CORTE A:

ADELA NIETO:
LOS SONIDOS QUE EMITE EL DELFIN TIENEN FUNCIONES MUY IMPORTANTES PARA LOS DELFINES. ES LA DE SU SEGURIDAD PORQUE A TRAVES DE SU RADAR ELLOS DETECTAN A LA BALLENA ORCA QUE ES SU ENEMIGA. DETECTAN INCLUSO COSAS TAN PEQUEÑAS COMO REDES. ENTONCES AL EMITIR ELLOS SUS ONDAS LO QUE REGRESA AL DELFIN ES COMO UNA IMAGEN VISUAL DE LO QUE ESTAN DETECTANDO, ES COMO SI VIERAN CON EL OIDO... TAMBIEN OTROS SONIDOS SON PARA QUE SE COMUNIQUEN ENTRE ELLOS.
(AUDIO ORIGINAL DE LOS SONIDOS DE LOS DELFINES)

MARIO SALINAS,
... CREEMOS QUE ES NECESARIO HACER INVESTIGACIONES MUCHO MAS PRECISAS Y SERIAS ENFOCADAS A DISCRIMINAR LOS FACTORES QUE INTERVIENEN EN ESTE PROCESO.

ADELA NIETO:
HASTA AHORA YO NO HE CONOCIDO NINGUN TRABAJO CIENTIFICO QUE CONFIRME QUE LAS ONDAS QUE EMITEN LOS DELFINES Y QUE LOS SONIDOS QUE EMITEN LOS DELFINES, PUEDAN SER CURATIVOS...
NO ME ATREVIERA YO A DECIR QUE TIENEN PROPIEDADES CURATIVAS, SOLAMENTE SE QUE SIRVEN PARA QUE ELLOS SE COMUNIQUEN, ELLOS SE ENTIENDAN, SE DEFENDAN, PARA QUE ELLOS ESTEN BIEN.

DR. ESCOTO:
LA DELFINOTERAPIA COMO YO LA PUEDO ENTENDER Y COMO SE MANIFIESTA, COMO SE SABE ES UNA ACTIVIDAD AL AIRE LIBRE DENTRO DE UNA ALBERCA... ES UNA ACTIVIDAD PSICOMOTORA, PUEDE SER TAMBIEN UN DEPORTE, UNA ACTIVIDAD RECREATIVA CON UN DELFIN COMO ACOMPAÑANTE, ESO ES TODO...

JUDITH VAILLARD:
TOMAMOS ALGUNOS DATOS ANTES DE QUE LOS NIÑOS TOMARAN LA DELFINOTERAPIA Y POSTERIOR A QUE HABIAN TOMADO DIEZ SESIONES DE TRABAJO CON EL DELFIN Y LOS RESULTADOS FURON QUE SOLAMENTE A DOS CHICOS Y A UNO ESPECIALMENTE, HUBO UN GRAN CAMBIO EN SU DISPONIBILIDAD, EN SU FORMA DE RESPONDER, ERA UN NIÑO TOTALMENTE AUSENTE Y QUE LE SIRVIO MUCHO.

ELIDE ROA:
AVANCES BASTANTE SIGNIFICATIVOS EN CUANTO A ATENCION, CUANDO EL NIÑO ENTRÓ A TERAPIA DE DELFINES EL NIÑO AVANZO EN TODOS SUS PROGRAMAS.

	M.S. DE ESTHELA ABARCA.	ESTHELA ABARCA. LO LLEVE DURANTE 10 SESIONES, EL NIÑO PRESENTABA BERRINCHES FRECUENTES. PARA EL FUE ESTRESANTE FUERA DE LO QUE SE MANEJA EN LA DELFINOTERAPIA. FINALMENTE NO LE FUNCIONARON.
21:59	0:28 CORTE A. IMAGENES DE DELFINOTERAPIA	MUSICA MUY TRANQUILA (NOSTALGICA) F.I. , SE MANTIENE 8" Y F.O.
22:10	0:12 CORTE A. M.S. DE JUDITH	JUDITH: LO QUE YO SI PODRIA DECIR A LOS PADRES DE FAMILIA ES QUE TENGAN MUCHO CUIDADO CON LA ESPECTATIVA QUE PUDIERA GENERAR CUALQUIER TRATAMIENTO ALTERNATIVO, ESPECIALMENTE LOS DELFINES, LOS VEMOS
22:33	0:22 CORTE A: DELFINES PARTICIPANDO EN ESPECTACUL DELFINES EN EL MAR CORTE A. NIÑOS EN TERAPIA, NIÑOS EN CASA, DESARROLLANDO ALGUNA ACTIVIDAD, CON SU FAMILIA.	JUDITH EN OFF: Y SON UNOS SERES MARAVILLOSOS PARA TODOS AUNQUE NO TENGAMOS AUTISMO Y PUEDEN CREAR LA ILUSION, LA ESPECTATIVA DE QUE CON ESO MI HIJO SE VA A CURAR Y YO CREO QUE NINGUN TRATAMIENTO CURA TOTALMENTE. JUDITH EN OFF. Y DESPUES LA DECEPCION ES TAL QUE EL PAPA DICE YA NO Y NO INTENTAN MAS OTRAS COSAS, CUANDO LO QUE TENEMOS QUE MANTENER SIEMPRE ES UN TRABAJO SISTEMATICO, CONSTANTE DE 24 HORAS DIARIAS TODA LA VIDA.
23:03	0:30 CORTE A: M.S. DE ELIDE ROA.	ELIDE ROA NO SE CONTINUO CON LA TERAPIA DE DELFINES. PRINCIPALMENTE ES COMO UN CURSO, SE INTENTAN NUEVAMENTE, PERO NO HUBO AVANCES NI TAMPOCO RETROCESOS. LA TERAPIA NO DEBE SER MUY PROLONGADA, SOLO 20 O 30 SESIONES, MAS SERIA MUY COSTOSO Y NO HABRIA AVANCES EN ELLOS., YO A TODA LA GENTE QUE CONOZCO CON PROBLEMAS SI SE LOS RECOMIENDO, NO COMO UNA PANACEA, SI NO COMO UN COMPLEMENTO A OTRAS TERAPIAS.
23:49	0:45 CORTE A: IMAGENES DE LA FACHADA DE LA OFICINA DE FRITZ ZIMMERMAN, EN LA PUERTA SE LEE: DELFINOTERAPIA DE MEXICO.	VOZ OFF: DURANTE EL PERIODO EN QUE SE REALIZO ESTE TRABAJO, EL INGENIERO FRITZ ZIMMERMAN Y UN EQUIPO DE PROFESIONISTAS SE ENCONTRABAN REALIZANDO UN TRABAJO DE INVESTIGACION SOBRE LA DELFINOTERAPIA, QUE DARIAN A CONOCER HASTA MARZO DE 1997.

DISUELVE A:

NIÑOS AUTISTAS EN SUS TERAPIAS CONVENCIONALES.

CORTE A:

M.S. DE PAPA DE JOHANNAN

CORTE A.

M.S. DE ELUDE ROA.

CORTE A.

SR Y SRA. ABARCA

CORTE A.

NIÑOS EN TERAPIA CON DELFINES

EN SUPER.

LA NOCHE SE VIENE LENTA
Y LOS DELFINES ESTAN
AUN JUGANDO Y SALTANDO
JUNTO A LA BARCA EN LA MAR

LOS NIÑOS SE VUELVEN LOCOS
DE ALEGRIA Y DE EMOCION
AL VER LAS GRANDES SONRISAS
DE SUS AMIGOS DEL MAR.

SE CONGELA LA IMAGEN DE UN NIÑO
AUTISTA SONRIENDO.

CORTE A:

CREDITOS

PAPA DE JOHANNAN:

CUANDO NO SABEMOS QUE TIENEN NUESTROS HIJOS LOS
IGNORAMOS Y SI EL NO SE INTEGRA LOS OLVIDAMOS, YO
LES ACONSEJO A LA GENTE QUE SI VEN ALGO RARO QUE
INVESTIGUEN.. QUE BUSQUEN LA MANERA DE AYUDARLOS

ELUDE ROA:

LO PRINCIPAL PARA EL NIÑO ES EL AMOR Y EL RESPETO,
EL RESPETO SE REFLEJA SI LA FAMILIA LO QUIERE Y LO
RESPECTA. ENTONCES SU ENTORNO LO VA A RESPETAR.

SR. ABARCA

PARA MI ESPOSA Y PARA MI, EL TENER UN NIÑO AUTISTA
NO TODO HA SIDO NEGATIVO, NOS HA INTEGRADO, NOS
HA UNIDO.

F.I. MUSICA Y SE SOSTIENE 5" Y BAJA A FONDO.

F.I. MUSICA 3" Y SALE

CAPITULO 4. LA PRODUCCION

La producción de un video implica diferentes fases que están interrelacionadas y llevan un orden: preproducción, producción o realización y postproducción.

4.1 PREPRODUCCION

Es la fase del proceso de producción en la que se organiza y disponen todos los elementos que intervendrán en el programa, es la planeación de las acciones que se van a ejercer para la grabación o realización del video. El objetivo de la preproducción es "establecer y delimitar las condiciones óptimas de realización de la producción."

Los aspectos clave de esta fase son la organización y administración de los recursos. Por tal razón es importante conocer el equipo humano y técnico con el que se cuenta y los recursos económicos disponibles. Para este efecto es importante elaborar un presupuesto, un plan de producción y desglosar las necesidades (*break down*).

a) Presupuesto de producción.

Los gastos que se realizan durante la producción deben contemplarse en función de diversos factores:

- Recursos humanos
- Recursos técnicos (equipos e instalaciones): alquiler de equipo (cámaras, lentes, filtros, iluminación), salas de edición, postproducción, musicalización, etcétera.
- Servicios a la producción: transportación, gastos operativos, administración, gastos diversos e imprevistos.

Para efectos de la producción de *¿Un mundo diferente?* se hizo un presupuesto aproximado (fig. 1), ya que varios de los servicios fueron proporcionados de manera gratuita por algunas Instituciones. Además se consideró el equipo técnico con el que contábamos:

Cámara VHS

Cámara Hi 8 mm.

Cámara video 8 mm.

Cámara submarina Hi 8 con Marine pack

Lámpara de 650 watts.

Micrófono

Tripode

b) Plan de producción.

Es una lista de acciones en donde se registran cada una de las actividades relacionadas con cada etapa de la producción. En pocas palabras es el programa de trabajo.

Algunas de las actividades se pueden entrelazar y otras no pueden lógicamente ser realizadas con anterioridad a otras. Se determina el lugar, la fecha y la hora de cada actividad, previendo en cada caso un tiempo de protección por retrasos. También se reparten las actividades entre los integrantes del equipo, tomando en consideración la disponibilidad, así como sus habilidades y destrezas.

Es importante señalar que el plan de producción sufrió modificaciones (fig. 2) porque en algunas ocasiones los entrevistados nos cambiaron la fecha de grabación y los servicios nos fueron pospuestos y en algunas ocasiones reducidos.

c) Desglose de necesidades (*break down*)

A partir del guión se analizan los recursos que se requieren para la realización del programa. El proceso de desglose técnico de necesidades y requerimientos del guión se le llama *break down*. Aquí se identifica todo lo necesario e imprescindible para la realización, requerida en el guión: actores, vestuario, escenografía, iluminación, música, textos, imágenes fijas o con movimiento, edición (material), equipo extra

Para el *break down* (fig 3) y el plan de producción se consideró el tiempo disponible que se tenía y que sólo dos personas realizarían todo el proceso de producción.

3.2. PRODUCCION

Durante esta etapa se realiza la grabación del programa, se empieza a concretar la idea, es donde se coordina y supervisa todo lo planeado con anterioridad.

El personal que participa en esta etapa, además del realizador, son camarógrafos, personal de audio, iluminadores, y cuando se requiere actores o conductor. Para el presente trabajo estas funciones las llevamos a cabo dos personas.

La grabación se puede realizar en estudio o en locación. En el primer caso es posible prever casi todo lo que va a suceder, en tanto que en locación sucede todo lo contrario, no se puede controlar completamente la situación porque estamos sujetos a las condiciones del lugar.

El programa *¿Un mundo diferente?* se se llevó a cabo en diversas locaciones:

- Laboratorio de mamíferos marinos de la facultad de Ciencias e Instituto de Investigaciones Biomédicas, ambos de la UNAM.
- Hospital Psiquiátrico Infantil "Juan N. Navarro", Secretaría de Salud.
- Centro Educativo Domus, A.C.
- Acuario de Aragón
- Acuática Nelson Vargas
- Casa de los niños: Johannan Bellolucio, Diego Abarca y Luis Jaime Martínez.

En la mayoría de los casos fue difícil conocer con anticipación el lugar donde se iba grabar. Esto es importante en toda grabación pues permite saber las condiciones a las que nos vamos a enfrentar y se puede prever el material necesario, ya sea de iluminación, de audio, etcétera.

Antes de iniciar la grabación se ubicó la cámara en el mejor lugar posible, tratando de seleccionar el mejor encuadre y composición de la imagen. La iluminación, ya fuera natural o artificial, así como el audio fueron aspectos que no dejamos de lado a pesar de no contar con equipo profesional.

Es importante considerar que durante "la realización -grabación-, se debe incluir tiempo de protección antes y después de cada toma a grabarse, ya que la idea está sujeta a los cambios que se hagan en el guión durante la grabación y edición, pues en muchas ocasiones, la imagen prevista es imposible de ser grabada, lo que obliga a sustituirla o inclusive a eliminarla."¹

Otro aspecto que debe cuidarse es la continuidad narrativa durante la grabación:

- Entre toma y toma el sujeto o acción debe mantener la misma dirección y no cambiarla sin motivo aparente.
- El vestuario, la escenografía e iluminación no deben variar entre toma y toma.
- Las tomas exteriores deben grabarse a la misma hora, de lo contrario la sombra delata el avance del tiempo.

Una vez terminada la grabación de cada día, fue importante revisar el material para intercambiar opiniones y de esa forma señalar las fallas y aciertos para considerarlos en la siguiente grabación.

Además de las grabaciones en locación, se requirió hacer una grabación en cabina de la voz off del locutor.

¹ Peñaflor Valdez, Neftalí. Op. cit. p. 41-42

Durante la producción o realización el guión puede sufrir cambios como nos sucedió debido a la falta de uno de los testimonios más importantes. Una vez hechos los ajustes necesarios pasamos a la siguiente etapa.

3.3. POSTPRODUCCION

"La postproducción es el momento decisivo, en el que todos los elementos de la producción, las imágenes y sonidos se organizan. La actividad principal de la postproducción es la edición"²

La edición, es el proceso de perfeccionar un programa, reproduciéndolo de una cinta original (original tape) a una cinta nueva (master tape), que conoceremos como cinta principal.

La post-producción tiene los propósitos siguientes:

- Corregir fallas
- Reordenar la estructura del programa
- Ajustar el tiempo del contenido
- Elevar la calidad del programa
- Utilizar los efectos especiales
- Producir programas, por medio de computadora (Graphic Computer).³

La postproducción de *¿Un mundo diferente?* se realizó de la siguiente manera:

- 1.- Una vez calificado el material que se había grabado, se hizo una selección de lo que se utilizaría en la postproducción y se transfirió a formato Betacam, pues la grabación original se hizo en Video 8mm, Hi 8 y VHS.
- 2.- Se localizó y seleccionó el material de stock (imágenes grabadas de archivo) que solicitaba el guión.
- 3.- En las cabinas de edición electrónica se ordenaron las imágenes de acuerdo al guión de edición (figura 4). A esto se le conoce como pistas de edición. Es decir, las secuencias del programa, entrevistas y voz off se graban en dos videocasetes (pista "A" y "B"). Esto se realiza con el propósito de generar efectos por disolvencia entre cada secuencia.
4. El trabajo continuó en la cabina de postproducción. A partir de las pistas de edición se grabó en un videocasete master el programa en su versión final, se generaron las disoluciones y los efectos deseados, como las cortinillas de

² *Manual de Producción*. CETE, México, 1992, p. 36

³ *Edición y Postproducción de Televisión en México*. SEP, UTE, CETE, México, 1992, p. 7

presentación de cada segmento. En este momento también se hizo la subtítulos del programa y se insertaron los créditos correspondientes.

5. El trabajo de musicalización inicia con la selección y localización de las pistas de música en discos y cassettes. La parte más difícil de este trabajo es la elección de pasajes musicales que apoyen las diferentes secuencias y escenas. Y es difícil porque se requiere elegir los pasajes musicales que refuercen el clima emocional de las imágenes y del texto. En la musicalización no hay reglas.

Para este programa se utilizó música New Age de Suzanne Ciani, "History of my Heart" y Ray Lynch, "No blue thing"

6.- Concluido el programa se realizó el copiado de formato Betacam a VHS.

Algunas recomendaciones:

El material original se debe conservar por si es necesario cambiar alguna imagen del programa para realizar correcciones.

Para todo el proceso de postproducción se debe usar siempre, si es posible, material virgen (que nunca haya sido grabado) porque al utilizar cintas recicladas se puede correr el riesgo de que la grabación no sea de buena calidad.

PRESUPUESTO DE PRODUCCION

Nombre de la serie
Nombre del programa
Duración
Fecha de realización
Producción y realización

Autismo
¿Un mundo diferente?
26'26
septiembre-noviembre de 1996
Irma Arellano Soto
Ma. Teresa Rangel Pérez

RESUMEN

A. Personal de Producción	586.50
B. Personal Técnico	1725.00
C. Talento artístico	606.50
D. Contenidos	8210.00
E. Diversos	379.50
F. Edición y post-producción	15237.50
G. Grabación de audio	230.00
H. Equipo portátil	2300.00
I. Equipo especial	1150.00
J. Material de grabación	9470.25
K. Gastos de locación	1725.00
	39623.25

A. Personal de Producción

CONCEPTO	COSTO	IVA	TOTAL
Asistente de Producción	510.00	78.50	588.50

B. Personal Técnico

Camarógrafo	1000.00	150.00	1150.00
Asistente de cámara	250.00	37.50	287.50
Iluminador	250.00	37.50	287.50

C. Talento artístico

Locutor	270.00	40.50	310.50
Reportero	260.00	39.00	299.00

D. Contenidos

Investigación documental	1000.00	150.00	1150.00
Investigación de campo	1000.00	150.00	1150.00
Fotocopias	200.00	30.00	230.00
Viajes de investigación	300.00	45.00	345.00
Guión	2500.00	375.00	2875.00
Mecanógrafa	400.00	60.00	460.00

E. Diversos

Musicalizador	330	49.5	379.5
---------------	-----	------	-------

F. Edición y post-producción

Concepto	Costo por hora	No. de horas	P/programa	IVA	Total
Edición	\$400.00	20	\$8000.00	\$1200.00	9200.00
Post-producción con Grass Valley	600.00	5	3000.00	450.00	3450.00
Sala de musicalización			250.00	37.50	287.50
Transfer de Hi8, V8 y VHS a Betacam	200.00	10	2000.00	300.00	2300.00

G. Grabación de audio

Cabina de audio	\$200.00	1	\$200.00	\$30.00	230.00
-----------------	----------	---	----------	---------	--------

H. Equipo portátil

Concepto	Costo por día	No. de días	P/programa	IVA	Total
Cámara VHS	200.00	3	600.00	90.00	690.00
Cámara Video 8	200.00	3	600.00	90.00	690.00
Cámara Hi 8	200.00	4	800.00	120.00	920.00

I. Equipo especial

Cámara submanna Hi 8	1.000.00	\$100.00	\$1000.00	\$150.00	\$1150.00
----------------------	----------	----------	-----------	----------	-----------

J. Material de grabación

	COSTO	IVA	TOTAL
8 Cassettes Hi8/2 horas	\$ 360.00	54.00	414.00
2 Cassettes Video 8/2 horas	100.00	15.00	115.00
7 Cassettes VHS/2 horas	175.00	26.25	201.25
15 Videocassettes betacam 60 minutos	7500.00	1125.00	8625.00
1 Cinta de audio/1200 pies	100.00	15.00	115.00

K. Gastos de locación

Scouting	\$500.00	\$75.00	575.00
Comidas	500.00	75.00	575.00
Transportes	500.00	75.00	575.00

PLAN DE PRODUCCION

ACTIVIDAD	LUGAR	DIA	HORA
1. Grabación	Diversas locaciones	4-VI al 30-IX	variable
2. Transfer de formato V8 mm. Hi 8 y VHS a Betacam	Centro de copiado	31-VII al 1X	8:00 a 14:30
3. Calificación	Centro de copiado	4 y 8-X	8:00 a 14:30
4. Grabación de voz off.	Estudio B	22-X	12:00 a 13:00
5. Edición electrónica	Cabina de edición	29, 30 y 31 - X	8:00 a 14:30
6. Postproducción (con manipulador de imagen y generador de caracteres)	Cabina de postproducción	5 y 6 - XI	8:00 a 14:30
7. Musicalización en betacam.	Cabina de musicalización	12 - XI	8:00 a 10:00
8. Revisión final	Centro de copiado	14 - XI	10:00 a 11:00
9. Transfer de formato Betacam a VHS.	Centro de copiado	19 - XI	8:00 a 9:00

BREAK DOWN

TITULO EL AUTISMO Y LOS DELFINES	DIA DE PRODUCCION 1
DIRECTOR ARELLANO Y RANGEL	FECHA 4-VI-96
PRODUCTOR ARELLANO Y RANGEL	TIEMPO PANYALLA
BLOQUE O SEC.	INT. X EXT.
DURACION	DIA X NOCHE

LOCACIONES	PERMISOS:
LABORATORIO DE MAMIFEROS MARINOS	UNAM
DIRECCIONES	REQUISITOS
FACULTAD DE CIENCIAS, C.U	
LABORATORIO DE MAMIFEROS MARINOS	

IDENTIFICACIONES Y LLAMADOS

NOMBRE PARTICIP	DIR Y TEL.	HORA	NOMBRE CREW	DIR. Y TEL.	HORA
BIOLOGO MARIO			IRMA		9:00
SALINAS	6-22-48-32	11:30	MA TERESA		9:00

PRODUCCION	EQUIPO ESPECIAL
LLEVAR ENTREVISTA PREPARADA	

UTILERIA _____

OBSERVACIONES EL LUGAR ES MUY PEQUEÑO

BREAK DOWN

TITULO EL AUTISMO Y LOS DELFINES	DIA DE PRODUCCION 2
DIRECTOR ARELLANO Y RANGEL	FECHA 25-VI-86
PRODUCTOR ARELLANO Y RANGEL	TIEMPO PANTALLA
BLOQUE O SEC.	INT. X EXT
DURACION	DIA X NOCHE
LOCACIONES	PERMISOS:
HOSPITAL PSIQUIATRICO INFANTIL	OFICINA DE COMUNICACION DE LA
OFICINA DEL DR. ESCOTO	SECRETARIA DE SALUD
DIRECCIONES	REQUISITOS
CALZADA SAN BUENAVENTURA, S/N	DEBE ESTAR PRESENTE UN REPORTERO
TLALPÁN	DE LA SECRETARIA DE SALUD
573 48 44 5 73 28 55	ENTREGAR PREGUNTAS ANTES

IDENTIFICACIONES Y LLAMADOS

NOMBRE PARTICIP	DIR. Y TEL.	HORA	NOMBRE CREW	DIR. Y TEL.	HORA
DR. ESCOTO	5 73 48 44	10 00	IRMA		9 00
DR. MENDEZ	5 73 28 55	10 00	MA TERESA		9 00

PRODUCCION	EQUIPO ESPECIAL
PERMISO DE LA SECRETARIA DE SALUD	

UTILERIA _____

OBSERVACIONES _____

BREAK DOWN

TITULO EL AUTISMO Y LOS DELFINES	DIA DE PRODUCCION 3
DIRECTOR ARELLANO Y RANGEL	FECHA 18-VII-96
PRODUCTOR ARELLANO Y RANGEL	TIEMPO PANTALLA
BLOQUE O SEC.	INT. X EXT X
DURACION	DIA X NOCHE

LOCACIONES	PERMISOS:
HOSPITAL PSIQUIATRICO INFANTIL	LLAMAR A LA SECRETARIA DE SALUD
"DR. JUAN N. NAVARRO" HOSPITAL DE DIA	ANTES DE IR
DIRECCIONES	REQUISITOS
CALZADA SAN BUENAVENTURA TLALPAN	DEBE ESTAR PRESENTE UN REPORTERO
573 48 44	DE LA SECRETARIA DE SALUD

IDENTIFICACIONES Y LLAMADOS

NOMBRE PARTICIP	DIR. Y TEL.	HORA	NOMBRE CREW	DIR. Y TEL.	HORA
PSICOLOGA	CASA 550 10 40	10: 0	IRMA		9:00
ELVIRA MURGA	573 48 66 EXT 44		MA. TERESA		9:00
NINOS AUTISTAS					
TERAPEUTAS					

PRODUCCION	EQUIPO ESPECIAL
SE DEBEN CONSIDERAR LAS DIFICULTADES	
QUE IMPLICA GRABAR NIÑOS AUTISTAS	

UTILERIA _____

OBSERVACIONES LLEVAR ILUMINACION PARA EXTERIOR E INTERIOR

BREAK DOWN

TITULO EL AUTISMO Y LOS DELFINES	DIA DE PRODUCCION 4
DIRECTOR ARELLANO Y RANGEL	FECHA 31-VII-96
PRODUCTOR ARELLANO Y RANGEL	TIEMPO PANTALLA
BLOQUE O SEC.	INT. X EXT
DURACION	DIA X NOCHE

LOCACIONES	PERMISOS:
ACUATICA "NELSON VARGAS"	AVISAR POR TELEFONO AL PROFE NELSON VARGAS Y A LA SECRETARIA DE SALUD
DIRECCIONES	REQUISITOS
CAFETALES COAPA	LLEVAR TENIS A LA GRABACION
5-94-28-54	
5-94-31-16	

IDENTIFICACIONES Y LLAMADOS

NOMBRE PARTICIP.	DIR. Y TEL.	HORA	NOMBRE CREW	DIR. Y TEL.	HORA
LESLY LOPEZ	3-44-08-32	10:00	MA. TERESA		9:00
NIÑOS AUTISTAS		10:00	IRMA		9:00
MAMAS AUTISTAS		10:00			

PRODUCCION	EQUIPO ESPECIAL

UTILERIA TODO EL PERSONAL DEBE IR CON TENIS PARA INGRESAR AL AREA DE LA ALBERCA

OBSERVACIONES

BREAK DOWN

TITULO EL AUTISMO Y LOS DELFINES	DIA DE PRODUCCION 5
DIRECTOR ARELLANO Y RANGEL	FECHA 18-VIII
PRODUCTOR ARELLANO Y RANGEL	TIEMPO PANTALLA
BLOQUE O SEC.	INT. X EXT
DURACION	DIA X NOCHE

LOCACIONES	PERMISOS:
CASA DE JOHANAN	LLAMAR ANTES A LA MAMA SRA
	NORMA RIVERA
DIRECCIONES	REQUISITOS
PRIMERA CERRADA INDEPENDENCIA 1	
COL. AMPLIACION TRIUNFO	

IDENTIFICACIONES Y LLAMADOS

NOMBRE PARTICIP.	DIR. Y TEL	HORA	NOMBRE CREW	DIR. Y TEL	HORA
JOHANAN (NIÑO AUTISTA)		11:00	IRMA		10:00
FAMILIA DE JOHANAN	6-33-20-65	11:00	TERESA R		10:00

PRODUCCION	EQUIPO ESPECIAL

UTILERIA

OBSERVACIONES

BREAK DOWN

TITULO EL AUTISMO Y LOS DELFINES	DIA DE PRODUCCION 6
DIRECTOR ARELLANO Y RANGEL	FECHA 12-IX-96
PRODUCTOR ARELLANO Y RANGEL	TIEMPO PANTALLA
BLOQUE O SEC.	INT. X EXT
DURACION	DIA X NOCHE

LOCACIONES	PERMISOS:
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES	LLAMAR A LA DRA. NIETO
BIOMEDICAS, UNAM	
DIRECCIONES	REQUISITOS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES	
BIOMEDICAS UNAM, CIUDAD UNIVERSITARIA	

IDENTIFICACIONES Y LLAMADOS

NOMBRE PARTICIP	DIR. Y TEL.	HORA	NOMBRE CREW	DIR. Y TEL.	HORA
DRA. ADELA	OF 6 22 38 21	11:00	IRMA		10:00
NIETO	CASA 6 06 65 74		MA. TERESA		10:00

PRODUCCION	EQUIPO ESPECIAL
VERIFICAR QUE NO ESTEN HACIENDO	
MUCHO RUIDO LOS ALBAÑILES	
QUE ESTAN CERCA	

UTILERIA

OBSERVACIONES

BREAK DOWN

TITULO EL AUTISMO Y LOS DELFINES	DIA DE PRODUCCION 7
DIRECTOR ARELLANO Y RANGEL	FECHA 20-X-96
PRODUCTOR ARELLANO Y RANGEL	TIEMPO PANTALLA
BLOQUE O SEC.	INT. X EXT X
DURACION	DIA X NOCHE

LOCACIONES	PERMISOS:
ACUARIO DE ARAGON	GERENCIA DEL ACUARIO
	BIOLOGO ARTURO CARANZA BOLIVAR
DIRECCIONES	REQUISITOS
ZOOLOGICO DE SAN JUAN DE ARAGON	CARTA DE PERMISO
MEXICO D. F.	LLEGAR A LA HORA DE LA FUNCION
	12:00 HRS

IDENTIFICACIONES Y LLAMADOS

NOMBRE PARTICIP	DIR. Y TEL.	HORA	NOMBRE CREW	DIR. Y TEL.	HORA
ENTRENADORA	CRISTINA CARMONA	12:00	IRMA		11:00
DELFINES			MA TERESA		11:00
			ANTONIO	8-57-58-67	11:00
			GUZMAN		
			(CAMAROGRAFO)		

PRODUCCION	EQUIPO ESPECIAL

UTILERIA

OBSERVACIONES

BREAK DOWN

TITULO EL AUTISMO Y LOS DELFINES	DIA DE PRODUCCION 8
DIRECTOR ARELLANO Y RANGEL	FECHA 5-XI-98
PRODUCTOR ARELLANO Y RANGEL	TIEMPO PANTALLA
BLOQUE O SEC.	INT. X EXT X
DURACION	DIA X NOCHE

LOCACIONES	PERMISOS:
ACUARIO DE ARAGON	BIOL. ARTURO CARRANZA GERENCIA DEL
	ACUARIO TEL 7 51 67 98 Y 7 51 67 38
DIRECCIONES	REQUISITOS
SAN JUAN DE ARAGON MEXICO, D.F.	SOLICITUD DE PERMISO
AV. LORETO FABELA S/N	TIENE QUE SER EN MARTES DESPUES DE
	LAS 14.00 HRS.

IDENTIFICACIONES Y LLAMADOS

NOMBRE PARTICIP	DIR. Y TEL	HORA	NOMBRE CREW	DIR. Y TEL.	HORA
DELFINES			BIOLOGO RAFAEL		
			SILVIA	3 28 10 97 EXT. 3980	13:00
			MA. TERESA		9:00
			IRMA		9:00

PRODUCCION	EQUIPO ESPECIAL
EQUIPO DE BUCEO PARA CAMAROGRAFO Y	Cámara submarina
MA. TERESA RANGEL	HI 8 con marine pack

UTILERIA

OBSERVACIONES RECoger TANQUES DE AIRE A LAS 10:00 a.m.

BREAK DOWN

TITULO EL AUTISMO Y LOS DELFINES	DIA DE PRODUCCION 9
DIRECTOR ARELLANO Y RANGEL	FECHA 14-XI-96
PRODUCTOR ARELLANO Y RANGEL	TIEMPO PANTALLA
BLOQUE O SEC.	INT. X EXT X
DURACION	DIA X NOCHE

LOCACIONES	PERMISOS:
CENTRO DOMUS	LLAMAR ANTES A LA PSICOLOGA
	JUDITH VAILLARD
DIRECCIONES	REQUISITOS
MALAGA 44 SUR COL. INSURGENTES	AUTORIZACION DE LOS PADRES DE NIÑOS
MIXCOAC	AUTISTA
5 63 99 66	

IDENTIFICACIONES Y LLAMADOS

NOMBRE PARTICIP.	DIR. Y TEL.	HORA	NOMBRE CREW	DIR. Y TEL.	HORA
PSICOLOGA			ANTONIO G.	8 57 58 87	9:00
JUDITH VAILLARD	5 63 99 66	10:00	MA. TERESA		9:00
TERAPEUTAS		10:00	IRMA		9:00
NIÑOS AUTISTAS		10:00			

PRODUCCION	EQUIPO ESPECIAL
CONFIRMAR QUE LOS PAPAS PERMITAN QUE	
SUS HIJOS SALGAN EN EL VIDEO	

UTILERIA

OBSERVACIONES

BREAK DOWN

TITULO EL AUTISMO Y LOS DELFINES	DIA DE PRODUCCION 10
DIRECTOR ARELLANO Y RANGEL	FECHA 23-XI-96
PRODUCTOR ARELLANO Y RANGEL	TIEMPO PANTALLA
BLOQUE O SEC.	INT. X EXT X
DURACION	DIA X NOCHE

LOCACIONES	PERMISOS:
CASA DE JUAN JAIME (AUTISTA)	
CASA DE DIEGO (AUTISTA)	
DIRECCIONES	REQUISITOS
1. AV. REAL DE ATIZAPAN NO. 3 EDIF F D 201	LLAMAR ANTES A LAS SEÑORAS
2. RANCHO ESTANZUELA . 73 HACIENDA DE COYOACAN	

IDENTIFICACIONES Y LLAMADOS

NOMBRE PARTICIP.	DIR. Y TEL.	HORA	NOMBRE CREW	DIR. Y TEL.	HORA
ELIDE ROA	3 43 26 15	12.00	IRMA		11.00
PAPAS DE DIEGO	5 4 45 85	16.00	MA TERESA		11:00

PRODUCCION	EQUIPO ESPECIAL
CONSIDERAR LA HORA DE LAS CITAS Y QUE	
SON LUGARES DE DISTINTOS RUMBOS	
PARA LLEGAR A TIEMPO A LAS	
ENTREVISTAS.	

UTILERIA

OBSERVACIONES

GUIÓN DE EDICIÓN

NOMBRE DEL PROGRAMA		¿UN MUNDO DIFERENTE?
REALIZADOR	IRMA ARELLANO Y MA. TERESA RANGEL	
CASETE	CODIGO DE TIEMPO	VIDEO
30-AR8	8:04:07	COLLAGE NIÑOS
	8:06:13	
	8:22:23	
30-AR-H	3:24:22	NIÑO AUTISTA
30-AR-J	2:21:20	CASA JOHANNAN
60-3525	1:07:32	ENTREVISTA ELIDE ROA
60-3524	2:17:00	JUDITH VILLARD
60-3525	1:28:03	ENTREVISTA MAMA DIEGO
30-AR-H	3:12:10	NIÑOS
30-ARH2	3:10:23	AUTISTAS
30-4693	1:26:57	DOCTOR ESCOTO
	1:27:42	DOCTOR ESCOTO
60-3524	1:21:49	JUDITH VILLARD
	2:22:32	
60-3525	1:09:17	ELIDE ROA
30-D1	1:12:13	DELFINOTERAPIA
20-PC	1:01:20	ENTRADA
60-3525	1:11:39	MAMA JUAN JAIME
60-3525	1:35:06	SR. ABARCA
30-ARH	3:26:12	ELVIRA MURGA
30-ARH2	3:24:23	FRANCISCO CANTA
	3:28:14	LUIS ALBERTO Y TERAPEUTAS
20-PC	1:02:10	CORTINILLA
30-ARH	3:17:12	NIÑOS AUTISTAS
	3:21:13	NIÑOS AUTISTAS
30-4693	1:13:01	NIÑOS AUTISTAS
60-3524	2:26:20	JUDITH VILLARD

GUIÓN DE EDICIÓN

NOMBRE DEL PROGRAMA ¿UN MUNDO DIFERENTE?
REALIZADOR IRMA ARELLANO Y MA. TERESA RANGEL

CASETÉ	CODIGO DE TIEMPO	VIDEO
60-3524	2:27:13	JUDITH VILLARD
60-3524	2:27:52	JUDITH VILLARD
60-3524	2:27:29	JUDITH VILLARD
20-PC	1:03:18	CORTINILLA
60-3524	2:29:57	JUDITH VILLARD
60-3525	1:25:32	SRA. ABARCA
30-AR-J	2:28:12	CASA JOHANNAN
60-3524	2:32:17	JUDITH VILLARD
30-ARH	3:12:19	HOSPITAL
30-ARH2	3:18:03	HOSPITAL
30-ARH3	3:03:07	HOSPITAL
20-PC	1:07:13	CORTINILLAS
30-ARH	3:27:09	ELVIRA MURGA
30-4693	1:28:47	DR. ESCOTTO
60-3526	1:18:13	TERAPIA NATACION
60-3526	1:24:09	ENTREVISTA LESLY
60-3524	1:35:09	JUDITH VILLARD
60-2526	1:03:12	DOMUS, PSICOLOGA PATRICA
60-3574	1:12:09	DOMUS, TERAPIAS
30-4692	1:03:15	JUDITH VILLARD
30-4693	1:29:12	DR. ESCOTTO
60-3524	1:38:00	JUDITH VILLARD

Fig. 4

GUIÓN DE EDICIÓN

NOMBRE DEL PROGRAMA ¿UN MUNDO DIFERENTE?
REALIZADOR IRMA ARELLANO Y MA. TERESA RANGEL

CASETE	CODIGO DE TIEMPO	VIDEO
60-3525	1:39:22 1:41:43 1:45:18 1:50:31 1:57:27	TOMAS SUBMARINAS
30-D1	1:08:12	DELFINOTERAPIA
60-3280	1:32:12	DELFINES EN EL MAR, STOCK
30-AR2	2:12:31	SHOW ACUARIO ARAGON
60-3574	1:02:10	BIOLOGO MARIO SALINAS
30-D1	1:05:12	DELFINOTERAPIA
60-3574	1:02:59	BIOLOGO MARIO SALINAS
30-D1	1:19:12 1:06:13	DELFINOTERAPIA
60-3574	1:05:42	BIOLOGO MARIO SALINAS
30-D1	1:22:39	DELFINOTERAPIA
60-3525	1:08:17	ENTREVISTA ELIDE ROA
30-D1	1:03:18 1:04:59 1:03:47	DELFINOTERAPIA
60-3574	1:07:38	BIOLOGO MARIO SALINAS
60-3280	1:24:31	DRA. ADELA NIETO
60-3574	1:09:52	BIOLOGO MARIO SALINAS
60-3280	1:28:06	DRA. ADELA NIETO
	60:37:13	DELFINES EN EL MAR
30-4892	1:05:02	JUDITH VILLARD

GUIÓN DE EDICIÓN

NOMBRE DEL PROGRAMA ¿UN MUNDO DIFERENTE?
REALIZADOR IRMA ARELLANO Y MA. TERESA RANGEL

CASETTE	CODIGO DE TIEMPO	VIDEO
60-3525	1:08:00	SRA. ELIDE ROA
60-3525	1:38:09	DRA. ABARCA
D 1	1:04:20 1:07:13	DELFINOTERAPIA
30-4692	1:04:02	JUDITH VILLARD
	1:10:03	JUDITH VILLARD
60-3525	1:09:02	SRA. ELIDE ROA
30-AR2 30-D1	1:27:02 1:03:04	ACUARIO ARAGON DELFINOTERAPIA
30-ARJ	2:12:20	CASA JOHANNAN
60-3525	1:26:25	ENTREVISTA SRA. ELIDE ROA
60-3525	1:29:20	ENTREVISTA SRA. ABARCA
20-PC	1:10:12	CORTINILLAS
20-ARI		VOZ OFF

Fig. 4

CONCLUSIONES

La producción del video ¿Un mundo diferente? nos permitió adquirir una serie de conocimientos y experiencias que expondremos en tres rubros:

1. Investigación

Al iniciar el trabajo partimos del hecho de que el delfín poseía algunas cualidades que lo hacían un auxiliar en la terapia para personas autistas. A través de la investigación documental identificamos las características de quienes padecen este trastorno y las terapias convencionales que se les dan para habilitarlos en la vida cotidiana. Sin embargo, en relación a la delfinoterapia, la poca información que se encontró fue en artículos de revistas o a través de internet.

Por esta razón las fuentes vivas fueron un punto clave que nos revelaban aspectos poco conocidos sobre el tema: la delfinoterapia no está fundamentada científicamente. Esto contradecía lo que se difundía a través de los medios de comunicación al presentar a la delfinoterapia como la panacea en el tratamiento de la persona autista.

La búsqueda de la información nos hizo llegar no sólo a los especialistas en el tema, sino también al hogar de los niños que padecen este trastorno. Poder acercarnos a ellos, conocer la problemática y los logros que vive día a día la familia fue lo más enriquecedor de la investigación.

Finalmente la información obtenida nos condujo a nuevas líneas de investigación que tratamos de reflejar en el proyecto de serie. El autismo no solamente se presenta en la infancia es ahí donde empieza el problema y conlleva otros en las diversas etapas del desarrollo: en la adolescencia, en la edad adulta, sobre todo si tomamos en cuenta que el autista tiene un índice de mortalidad igual que el de una persona sana. Por consiguiente la educación y habilitación del autista es para toda la vida.

Por lo antes expuesto, consideramos que el video reportaje es solo el principio de una serie que debe ofrecer información detallada sobre el autismo para orientar a padres y familiares.

2. Guión

El punto de partida de un guión para reportaje es el preguión o escaleta ya que a partir de éste señalamos los aspectos del tema a tratar y la forma de abordarlos televisivamente. Durante la grabación fuimos enriqueciendo o eliminando aspectos del tema, principalmente a partir de la información proporcionada por los

entrevistados. De esta forma, el guión se concluyó hasta que terminamos la grabación y antes de pasar a la etapa de postproducción.

Consideramos, además, que resulta de gran importancia el hecho de que el guionista esté involucrado en la producción y no sea parte de una actividad independiente. Guionismo y producción se retroalimentan y puede garantizar un programa de buena calidad.

El guionista es quien inicia la parte creativa del programa y el productor es quien la concreta. Mucho se dice que de un buen guión puede salir un buen programa, no se puede esperar lo mismo si partimos de un mal guión.

3. Producción

Llevar a imágenes y sonidos el tema "El autismo y los delfines" fue un reto que tratamos de superar en dos sentidos:

Ofrecer un programa con información confiable y de utilidad a través de la selección de los testimonios de especialistas y padres de familia con un tratamiento formal, claro, ameno, sin caer en el amarillismo.

Por otro lado, emplear adecuadamente el equipo y los recursos televisivos como las imágenes grabadas, el material de stock, la voz off, la música, los efectos, la tipografía y la música para obtener como resultado un programa visualmente atractivo.

De esta manera, en un intento de equilibrio entre fondo y forma, el programa *¿Un mundo diferente?* muestra a la delfinoterapia como una terapia alternativa que puede servir momentáneamente, en algunos casos, en la habilitación del niño autista.

Es necesario que el equipo que lleva a cabo esta terapia dé a conocer a la comunidad científica las investigaciones realizadas para que se aborde desde la perspectiva de diversos especialistas y se emplee esta terapia alternativa como un verdadero complemento de las terapias convencionales.

Finalmente señalaremos que el programa *¿Un mundo diferente?* nos hizo conocer de manera más cercana el "mundo de la producción".

ANEXOS

ANEXO 1

**DR. JORGE ESCOTTO MORET
SUBDIRECTOR DEL HOSPITAL PSIQUIATRICO INFANTIL
"DR. JUAN N. NAVARRO"**

Y

**PRESIDENTE DE LA ASOCIACION MEXICANA PARA EL ESTUDIO Y
TRATAMIENTO DEL AUTISMO Y OTROS TRASTORNOS DEL DESARROLLO.**

¿Qué es el autismo?

El autismo es un trastorno que afecta el desarrollo, es un trastorno innato. Innato quiero decir que no se adquiere, sino que se nace con esta condición y que en algún momento de la vida se manifiesta antes de los 36 meses de edad.

Consiste en una deficiencia muy severa para desarrollar algunas áreas del pensamiento, sobre todo las que están involucradas con la conciencia de sí mismo, con la autoconciencia. Esto se pone de manifiesto en un estado de indiferencia continuo que matiza prácticamente todas las actividades del niño. Se considera que existen varios síndromes, varios tipos de autismo, que tienen que ver con los niveles de indiferencia.

Cuando la indiferencia es muy severa, no hay lenguaje, hay más bien gritos, chillidos, sonidos sin ninguna intencionalidad. También se presentan movimientos estereotipados, incapacidad para establecer contactos físico y afectivo, para fijar la vista, hay mucho aislamiento y eventualmente, cuando la indiferencia es severa, puede estar mezclada con retardo mental.

Existe una indiferencia un poco menos severa, conocida como síndrome de Kanner. Es también una deficiencia en la conciencia de sí mismo, pero aquí ya hay lenguaje, aunque el lenguaje puede ser ecológico (de repetición como si fuera eco), puede haber inversión pronominal, es muy difícil que utilicen las palabras sí, no, yo y tú, Hay un mejor manejo del lenguaje pero que no comunica, es muy literal. Suele también haber indiferencia en el establecimiento de contactos físicos, contactos afectivos, contacto visual, hay una tendencia a ciertas rutinas, sólo que aquí no hay dificultades motoras

Finalmente el autismo superficial, que es el mismo síndrome pero con una evolución mejor; es decir, un lenguaje más estructurado, hay una mejor conciencia de sí mismo, usa las palabras sí, no, tú, yo. Hay un establecimiento más adecuado del pensamiento, pero hay mucha literalidad. No hay una iniciativa para hacer algunas

actividades, cuando participa lo hace con una voluntad un poco matizada por la indiferencia. Estos son los primeros tres y grupos y después se pueden subdividir en mezclas.

¿Cuáles son las causas del autismo?

No se sabe, es una condición con la que se nace, es un trastorno del desarrollo del tipo de los que afectan el aparato mental, un trastorno que afecta el pensamiento, dependiendo del tipo de autismo de que se trate está conservada la inteligencia. La inteligencia como una capacidad para ejecutar actividades, ser adiestrado, poder aprender algunas cosas que tienen que ver con la escolarización, leer, escribir, o bien jugar, andar en bicicleta. En general la mayoría de los autistas, no muy severos pueden hacer todo esto.

En realidad, lo que está mal es la conciencia de sí mismo, hay una tendencia a la indiferencia, no hay una valoración del mundo adecuadamente, valoración del mundo me refiero a que las cosas que suceden no les impactan como sería en un niño normal. No quiere decir que no sientan, que no sufran, que no tengan problemas, pero esto no está de acuerdo con los eventos que desencadenarían un tipo de reacción emocional determinada en un niño, hay un desfase o una incongruencia o una falta de respuesta afectiva.

¿Cuáles son las características del autismo?

La principal característica es la indiferencia. Si pudiéramos definir el autismo con otras palabras, hablaríamos de un síndrome que está caracterizado por una indiferencia no propositiva sino condicionada por una ausencia, más o menos grave, de conciencia de sí mismo, de autoconciencia del pensamiento. Esto hace que se mantengan dentro de una indiferencia que matiza toda la actividad, hay problemas del lenguaje en la comunicación verbal y paraverbal, alteraciones en el contacto físico. Existe una dependencia hacia una persona, una vinculación muy estrecha con esa persona que puede ser el terapeuta. En ciertos tipos de autismo se presentan también reacciones catastróficas, en todos hay una dificultad en establecer contactos afectivos. No es un problema que se produzca, es algo con lo que se nace. En este hospital consideramos que se trata de una deficiencia del pensamiento.

¿Se puede confundir al autismo con otro trastorno mental?

Se confunde con los problemas exógenos, es decir los que se derivan a partir de los problemas con la familia. En este caso la indiferencia es transitoria. Por ejemplo, se

podría hablar de un niño que lleva un desarrollo normal y le pasa algo, se muere un familiar, sufre una pérdida de lo que sea. Entonces cae en un estado de tristeza, no de depresión, porque la depresión siempre es endógena y la tristeza es más bien producida por algo que se pierde.

La sociedad hace sinónimos tristeza y depresión. Depresión es una enfermedad, tristeza es un estado consecutivo a una pérdida.

Otro caso podría ser el de un niño que tiene falta de estimulación. Por ejemplo, que la mamá no se preocupa en cuidarlo, en estimularlo, está aislado, puede ser una mujer muy humilde, ignorante, que lo tiene guardado en una caja y el niño llega a cierta edad y no habla, ni está estimulado. Entonces esto podría parecer un autismo. Pero estos niños son normales porque suelen recuperarse cuando son objetos de una estimulación adecuada

Hay algunos trastornos que se presentan en niños frágiles. Estoy hablando de niños con cierta tendencia a tener problemas que sería el mutismo electivo, esto se parece mucho al autismo. El mutismo electivo es un trastorno en el que el niño al enfrentarse a situaciones nuevas enmudece, se queda frío, no se ve angustiado, pero se queda como paralizado. Puede presentarse cuando entra al kinder o a la primaria, es un niño normal pero en ciertas situaciones se congela.

¿Cuáles son las terapias de rehabilitación para los autistas?

Más que rehabilitación hablaríamos de habilitación, porque la rehabilitación es que en un momento se perdieron habilidades. El autista nunca las han tenido y entonces hay que habilitarlo para ellas.

La terapia que se da en este hospital está basada en la terapia ambiental. Es decir, es la estructuración de un ambiente terapéutico, todo lo que se hace tiene un objetivo preciso, que le sea útil y le sirva de alguna manera.

La terapia ambiental es una actividad relacionada con la terapeuta como si fuera la mamá. Existe una relación terapéutica, de tipo maternaje, en la que una terapeuta específica le va a dar actividades psicopedagógicas, basadas en el conocimiento que tiene del niño, pues conoce cómo se comporta, cómo va a reaccionar, qué habilidades tiene, cuáles son sus limitaciones. Entonces ella y los demás terapeutas le diseñan un programa que se va extendiendo poco a poco.

Primero es una relación terapéutica como de tipo maternaje, luego se establecen actividades psicopedagógicas, se les da lenguaje, psicomotricidad, juego dirigido, juego libre, actividades de la vida cotidiana, se practican deportes, actividades al

aire libre. Se practica la natación dos o tres veces por semana en un curso específico, donde verdaderamente aprenden a nadar.

Por la tarde tienen actividades sociales y recreativas. Por ejemplo, festejan el día de las madres, el día de la Independencia, hacen baillables, números musicales y en esto participan los pacientes, las terapeutas y las mamás.

Si se trata por ejemplo de una fiesta de disfraces, la actividad consiste en que ellos mismos se hagan los disfraces, todo el material que van a utilizar, la escenografía. Se aprenden de memoria lo que tienen que hacer, en la medida de sus posibilidades, porque no todos lo pueden hacer, todo se dosifica, de acuerdo a la capacidad del niño.

La terapia ambiental es un programa que se inicia a las 8 a.m. y termina a las 5:30 p.m., todos los días. Sin embargo, no todos lo reciben igual. Por ejemplo, un paciente que llega por primera vez, es un paciente al que se le estudia, se le diagnostica, se le valora. Conforme se van conociendo cuáles son sus áreas de ventaja y desventaja, se le aumenta la dosificación de tiempo en el hospital. Primero puede venir una vez por semana, una hora, un mes, y después se le va aumentando hasta que vaya tolerando más tiempo, tenga mayor capacidad y pueda asimilar el programa.

En términos ideales un paciente debe venir de lunes a viernes de 8 a.m. a 5:30 p.m. todos los días como una actividad completa. No todos lo reciben así, depende de las necesidades que tenga, de qué tan severo sea el problema, qué tan lejos viva. Tenemos pacientes de provincia que vienen una semana o dos al año intensivamente, otros vienen nada más en la tarde, otros únicamente en la mañana, otros una vez por semana. Hay muchas posibilidades porque el programa es amplio.

Este tratamiento que se llama terapia ambiental, tiene como objetivo modificar la indiferencia y hacer que el niño tenga una conciencia de sí mismo mejor, que vaya siendo menos indiferente, que se maneje adecuadamente, que sus reacciones sean más congruentes.

¿Que elementos debe considerar una terapia para niños autistas?

En primer lugar se debe saber que el autismo es un trastorno del desarrollo. El tratamiento debe estar impartido por médicos, lo ideal es que sea un psiquiatra de niños y que además esté acompañado por un grupo de profesionales que van a impartir el tratamiento y que tienen la misma responsabilidad. Deben ser personas formadas dentro de la salud mental, como maestros de educación especial, ortolistas, psicomotricistas, psicólogos, enfermeras, maestros de educación física,

terapeutas en actividades recreativas y sociales. Tienen que ser profesionales homogenizados mediante un conocimiento formal de lo que son los trastornos del autismo. Es decir, educación formal en algunas Universidades sobre lo que es la psicopedagogía, la psicología y que además hayan recibido una capacitación con información de lo que son los trastornos y cómo debe ser el tratamiento. Debe tener cierta experiencia, por lo menos teórica, en libros serios.

¿Es apropiada la delfinoterapia para la habilitación del niño autista?

Bueno, la delfinoterapia es una actividad al aire libre dentro de una alberca, es una actividad psicomotora, puede ser también un deporte, una actividad recreativa con un delfín como acompañante, eso es todo.

No creo que el delfín tenga determinadas propiedades que lo haga mejor que una persona, es como meter un perro a la alberca para que nade con el niño, o bien, meter otro tipo de peces que se dejen acariciar por el niño. No creo que el delfín tenga alguna otra virtud. Es válido que un niño nade, que tenga actividades físicas, recreativas, pero como parte de todo un programa muy amplio de actividades.

La delfinoterapia es igual que la musicoterapia. Durante hace algún tiempo, no sé, hace 10 ó 15 años, estaba muy de moda la musicoterapia y se entendía como una participación sumamente pasiva del niño. Le ponían audifonos con música clásica, música de diversos tipos, para que la oyera todo el día. De esa forma no tiene nada de utilidad. La musicoterapia debe ser algo que se aplique con un fin, un objetivo, y que pueda ser identificada la forma en que se va a utilizar, ya sea como una implementación terapéutica o una herramienta.

El niño puede escuchar música mientras está teniendo actividades recreativas, otro tipo de música mientras está comiendo, haciendo actividades físicas, haciendo escritura, lectura. Para todo esto hay diferente tipo de música. Sin embargo, creer que la musicoterapia va ser todo por el niño, es lo mismo que pensar que el delfín lo va a hacer todo.

Nosotros los llevamos a nadar dos veces por semana, pero es con una maestra de natación que además de ser una persona preparada, está capacitada para tratar con niños con problemas de esta naturaleza para que les puedan dar confianza.

El agua tiene que ser la adecuada, a una temperatura que tolere el cuerpo. No puede ser agua helada como la que necesitan los delfines. En estos casos el pobre niño se la pasa titiritando y no se puede mover. Además el delfín hace lo que puede, pero no puede hacer mucho porque no habla, no tiene empatía.

La delfinoterapia se ha querido manejar de otra manera pero yo no le veo posibilidades. Si la limitamos estrictamente al campo de la psicomotricidad, del

deporte y de actividad al aire libre, podría ser un complemento pero le veo las limitaciones que tiene el usar agua fría y el que no haya un empleo adecuado del delfín. El delfín es un compañero, un testigo mudo, que está viendo como se mete el niño a nadar.

Entonces, ¿podríamos decir que los delfines no tienen alguna cualidad que haga posible la habilitación del niño autista?

Antes de hablar de cualquier cualidad del delfín es necesario saber qué es el autismo, es el punto de partida. El autismo, es un trastorno biológico. De acuerdo a lo que se ha postulado teóricamente puede ser a nivel neuroquímico, quizá en el cerebelo, pero como son varios tipos de autismo, deberíamos de pensar, o debemos de pensar que debe haber varias alteraciones a nivel biológico. Desde el punto de vista biológico deben ser varias las causas, de tipo genético, no sé, entonces para poder hablar de algo que lo cure o que lo mejore, tendría que estar basado en la teoría que definiera muy claramente la causa desde el punto de vista biológico. Es decir, que se indique el autismo se produce por tal y tal cosa, tal sustancia deficiente, tal estructura mal, entonces lo que vamos hacer es esto. Si así se produjera, deberíamos de tener dos grupos de niños unos tratados con los delfines y otros sin delfines y poner en práctica el tratamiento y ver con el grupo control qué cosa se produce, qué cambios hay y eso no se ha hecho.

En primer lugar ni se sabe bien si se ha podido definir desde el punto de vista biológico cuál es la causa del autismo. Entonces, no es válido decir que hay algo que mejore el problema desde el punto de vista biológico.

Los delfines son como en el medioevo la mano del rey; es decir la imposición de manos en cualquier parte del cuerpo para curar los males, ya fuera la cabeza, el corazón, el estómago, es exactamente igual a la cura por imposición por el sonido del delfín. Creo que debería demostrarse desde el punto de vista científico con varios grupos de niños tratados al mismo tiempo y además establecer bajo qué condiciones actúa el sonido del delfín y después demostrarlo, pero si no lo han hecho durante todo este tiempo que se ha hablado de eso creo que es una pretensión bastante inhumana.

Habría que considerar que los padres están desesperados porque quieren cualquier cosa, entonces al no tener un fundamento teórico-empírico demostrable es como nadar con conejo, o con un pato, puede ser un compañero, divertir al niño, pero eso de pensar que el pato con sus ruiditos vaya a mejorar al niño está muy lejos de la realidad.

¿Qué logros debe tener una terapia en niños autistas para decir que tuvo éxito?

Bueno hasta ahorita todas las terapias han sido limitadas ante la dificultad de que el autismo es innato. Al ser una condición con la que se nace, pues se habla de un problema estructural y es incurable, pues hasta ahorita no hay nadie que se haya curado, porque no es algo que se adquiera porque es algo con lo que se hace, pero si se mejora.

Una terapia que funcione debe ser una terapia que pruebe haber dado al niño posibilidades de ser un poco más independiente, menos disyuntivo, que tenga una mejor conciencia de sí mismo, que en la familia coopere con algunas actividades de la vida cotidiana, que sea autosuficiente para cuidarse, para vestirse, alimentarse y que pueda ser controlado por la familia, independientemente de que tenga algunos elementos de aprendizaje que haya adquirido, como leer, escribir, sumar, porque hay casos en que el autista puede hacer todo esto.

Entonces un programa debe incluir elementos de escolarización y de la vida cotidiana. Si se tienen elementos como para poder demostrar como entró el niño y como ha ido al transcurso del tiempo, mediante filmaciones, evaluaciones periódicas y se puede ver un progreso, se puede decir que el tratamiento funciona.

Pero tiene que haber un protocolo, tiene que haber algo que esté formalizado, de cómo entró, cómo va y cómo ha terminado el tratamiento. El tratamiento es de por vida, debe ser siempre para niños, adolescentes y adultos autistas, con actividades adecuadas a su nivel académico. Tenemos algunos autistas que son educables mediante un sistema de enseñanza secundaria o preparatoria, se les puede dar información y conceptos de secundaria, preparatoria, pero no hay que confundirlos con alumnos normales de preparatoria, porque son muy ingenuos muy vulnerables, muy frágiles, pero si mejoran bastante.

Se supone que estos tipos de autismo que hay se han llegado a mencionar en los diversos congresos que ha habido a nivel mundial, se habla de un mismo trastorno que mediante el tratamiento a veces va mejorando, entonces se ha transformado de autismo severo a un autismo de Kanner, autismo simbiótico, autismo de Asperger porque el niño va cobrando mejor autoconciencia, entonces puede haber entrado como Kanner y puede estar ahora como Asperger, porque va evolucionando. Entonces sería un mismo trastorno que va "mejorando" mediante el tratamiento.

Esto es lo que debe pedírsele a un tratamiento y además que pueda ser validado mediante los profesionales, gente que no es improvisada, que tiene seriedad y que tiene una conducta ética moral desde el punto de vista médico, que no vende promesas.

La solución del problema es la constancia dentro de un programa que sea aplicable, académicamente validado, esperar cambios a muy largo plazo, cambios positivos pero basados en el esfuerzo, en la continuidad del tratamiento, la cooperación de los padres, pero más que nada fortaleciendo la asistencia del niño a las terapias, ayudándolo pues, pero de eso a soluciones mágicas hay una diferencia enorme.

¿Cuál es el nivel de investigación en nuestro país sobre autismo?

El mínimo, no hay nada, porque los tratamientos se han iniciado muy recientemente, el más antiguo es éste y nosotros nos hemos dedicado mucho a la participación desde el punto de vista clínico, lo que nos ha preocupado es que haya tratamiento y ahora estamos realizando la segunda etapa donde estamos llevando a cabo investigación desde el punto de vista genético con la participación de otras instituciones de investigación muy serias... y que vamos a dar un segundo paso para tratar de hacer algunas cosas en cuanto al conocimiento de estos trastornos por lo menos en México, para ver que tan parecidos están a lo que se dice en otros países y algunas líneas de investigación propias que hemos sugerido.

¿Hay cifras de cuál es la cantidad de niños autistas?

En todo el mundo los países que han hecho investigación de este tipo dicen que es un niño autista por cada dos mil quinientos niños, o sea que la proporción es elevada cuatro por cada diez mil normales.

En nuestro país no se ha hecho mucha detección porque solamente las capitales del país, las ciudades importantes cuentan con equipos y tratamientos para atender a estos niños, pero tampoco han hecho investigación estadística de esto, suponemos que debe ser igual y además más hombres que mujeres como todos los problemas que hay de salud, debe haber un número mayor de niños que de niñas, se habla de que son cinco niños por tres niñas en los países donde se ha investigado esto y que debe ser como de uno por cada dos mil niños así que no va a variar.

El autismo no respeta sexo, afecta a hombres y mujeres, no respeta color ni raza, ni creencia, ni nada, en un tiempo se creía que solo afectaba a niños de clase alta y de padres intelectuales y que solo a judíos. No, afecta a todos judíos, católicos, musulmanes, orientales, morenos rubios, etc.

ANEXO 2

PSICOLOGA JUDITH VAILLARD DIRECTORA DEL CENTRO EDUCATIVO DOMUS, A.C. (Programa Integral de Desarrollo para Personas Autistas y Discapacidad Intelectual)

¿Qué es el autismo?

El autismo es un trastorno del desarrollo, es una discapacidad de por vida que se presenta en los primeros años. No se conoce una sola causa para saber qué lo provoca, existen múltiples causas de tipo orgánico que se manifiestan con el mismo síndrome. Se dice que es un síndrome porque se presenta una serie de características, de síntomas, que tienen que venir juntos para hablar de autismo. Es decir que, nosotros, para determinar que un niño tiene autismo debemos basarnos en su comportamiento, en la manifestación de estos síntomas, para poder determinar qué es el autismo.

No se pueden hacer pruebas médicas, pruebas clínicas para saber si existe o no este problema. Entonces, ¿cómo se manifiesta el autismo? Se empiezan a presentar algunas características durante el desarrollo, en los primeros años de vida. Básicamente se agrupan estas características en tres grandes criterios, en tres grupos de síntomas.

¿Cuáles son las características que presenta el niño autista?

Básicamente se agrupan en tres secciones. La primera se refiere a problemas de comunicación y lenguaje. Aquí vienen todos los problemas que presentan los niños desde muy chiquitos para entender, para comunicarse.

Muchos estudios realizados nos dicen que el 50 por ciento de la población autista no va a desarrollar un lenguaje verbal funcional, el otro 50 por ciento puede tener problemas de lenguaje y de comunicación. En este último caso, tenemos desde los chicos que presentan ecolalia; es decir como si hablaran con eco, repiten la misma que les acabamos de preguntar. Si nosotros les preguntamos ¿quieres una galleta?, ellos responden ¿quieres una galleta?. Esa es su forma de decir que sí quieren una galleta. También puede haber ecolalia directa o ecolalia retrasada; es decir, de repente pueden repetir frases que escucharon hace algunos días o hace mucho tiempo.

Otros problemas de lenguaje pueden ser el tono, el volumen, puede hablar bajito, tan bajito que es difícil escuchar lo que dicen o pueden hablar gritando y para ellos es como si fuera normal. El lenguaje puede ser sumamente restringido, muy pocas palabras, sólo lo emplean para algunas cosas, cuando ellos las necesitan y después no hablar, no aprender más este lenguaje. En algunos casos nos hemos enfrentado que

ellos pueden aprender un lenguaje, pueden aprender frases completas, a utilizar muchas palabras y sin embargo les cuesta trabajo emplearlas de manera cotidiana, ellos pueden expresar una oración completa, y sin embargo difícilmente podrán decir: quiero una manzana, van la toman y punto.

Otra característica muy común es que la mayoría de ellos, nos llevan de la mano, nos utilizan como si fuéramos una continuación de ellos y nos indican todo lo que quieren y así pueden obtener lo que necesitan, a través de enseñarnos o agarrarlo y punto. Es muy difícil para ellos utilizar el lenguaje verbal.

También les cuesta trabajo otro tipo de lenguaje alternativo. La realidad en ellos es la dificultad de comunicación, no es como otras personas que pueden tener problemas para hablar, para articular palabra, pero que tienen la facultad de comprensión y se comunican a través de otros sistemas alternativos de comunicación como tableros. El niño autista aún estos sistemas alternativos de comunicación le son difíciles porque su dificultad es de entender el lenguaje y el sentido que nosotros le damos a las cosas.

Otro grupo de características se refiere a la forma de relacionarse con los demás, con el medio ambiente, con otros niños o con adultos. Desde muy chiquitos se manifiesta su preferencia de estar solos que estar con gente. Parece que les es indiferente si la mamá los atiende o no y esto es muy difícil para ella, sentir que el niño no la necesita.

Los autistas son personas ausentes, están como en su mundo. Autismo viene del latín *autus* que significa en sí mismo, de ahí el nombre de este síndrome.

Se tiene a pensar que los autistas no se relacionan y eso no es cierto, su forma de relacionarse es distinta. Ellos sí estiman a las personas, sí establecen vínculos con la mamá, con hermanos, con la gente que los quiere, ellos deciden perfectamente a quien quieren y a quien no. Sin embargo, lo hacen de manera extraña, a lo mejor su forma de decirnos ¡hola, aquí estoy! es pasar y dar un empujón en la espalda. Esa es su forma de relacionarse. Otro niño lo va a hacer dando un abrazo muy fuerte, te saca el aire y bueno, así lo hace y él lo hace cuando él quiere, en el momento en el que cree poder hacerlo. A lo mejor si uno los quiere abrazar y tener contacto físico con ellos, quizás nos rechazan. De esta manera, podemos decir que hay una gran diferencia entre no tener relaciones y que sus relaciones sean de forma atípica.

El otro grupo de características tiene que ver con una conducta restringida, conocida también como estereotipada. Esto se refiere a que pueden repetir constantemente lo mismo, establecen ciertos rituales, se levantan a la misma hora, siempre del mismo lado de la cama, tienen que usar las mismas cosas. Su vida debe tener un orden y cuando alteramos ese orden a ellos verdaderamente les afecta.

Esta característica no desaparece y forma parte del síndrome autista. Lo que debemos hacer es respetarlos y aprender a ayudarlos aún con sus rituales, aún con su perseverancia, pues ellos pueden funcionar en la comunidad, en sus casas, en las escuelas.

Podemos distinguir niveles de autismo, desde la conducta autoestimulativa hasta la autoagresión. La primera se presenta en los niños pequeños y es común verlos caminar como de puntitas y aleteando, moviendo constantemente sus manitas. Después, este aleteo de manos se va quitando. Por lo que se refiere a la autoagresión, se presentan casos en que ellos mismos se muerden, se golpean con algún objeto o contra la pared. Esto se debe tratar de controlar, corregirlo. Algunos médicos utilizan medicamentos para ayudar a que este síntoma pueda eliminarse un poco.

Finalmente existe otro grupo de características que tiene que ver con la forma de percepción, ellos tienen alteraciones en cuanto a cómo perciben, es un umbral que tienen a ciertos estímulos. En el caso de los auditivos, ciertos ruidos, cierto timbre de voz, muy agudo, el sonido de la licuadora, el del baño al jalarle la cadena pueden ser extremadamente ruidosos y dolorosos.

También se puede presentar hipersensibilidad en la piel al grado de percibir el tipo de fibra de la ropa. Por ejemplo, si un niño prefiere el algodón y trae puesto algo de nailon, esto puede alterarlo sobremanera, pero no es capaz de decirlo, simplemente está demasiado irritable y no podemos entender cuál es la razón. El caso contrario se presenta cuando no manifiesta dolor; es decir que se puede estar mordiéndose constantemente la mano y tener hinchado, hasta callos y no tener dolor, aparentemente.

Debemos ser muy observadores para saber qué tipo de estímulo altera a cada autista porque no a todos afecta igual,

Por lo que se refiere a la percepción visual podemos decir que es atípica. Es decir, tienen dificultad para focalizar, para ver el todo de una forma integrada. Sin embargo, el sentido de la vista es muy importante en la persona autista, uno de sus fuertes es que tienen una memoria visual impresionante. Pueden recordar lugares a detalle a pesar de haberlos visitados muchos años atrás. A las personas las recuerdan pero de forma visual. Esto es muy importante porque debemos utilizarlo como un recurso en la educación. Ellos aprenden más por lo que ven que por lo que pueden escuchar, porque su oído está alterado, no es que no escuchen.

Cuando son pequeños algunos papás piensan que su hijo es sordo pues le hablan y no voltean, eso se llama sordera ficticia. Después se dan cuenta de que no es así porque el niño responde a ciertos ruidos. Por ejemplo, al desenvolver un dulce el niño voltean.

Básicamente estas serían las características de los niños autistas.

¿El autismo se puede confundir con alguna otra deficiencia?

Sí, el autismo se puede confundir con deficiencia mental o parálisis cerebral. Sin embargo, debemos entender que, la mayor parte de la veces, el autismo no viene solo sino que viene asociado a otra discapacidad. Tenemos que el 30% de las personas

autistas pueden presentar epilepsia, por ejemplo, otro 30% puede estar relacionado con alteraciones de audición, de sordera total o parcial y también con problemas de visión, un porcentaje bastante considerable alrededor del veintantoso % puede presentar alteraciones serias de vista. Un 70% de la población autista va a presentar problemas asociados de deficiencia mental en sus distintos niveles.

El autismo también tiene niveles, desde un grado mayor hasta un grado superficial. Si se combina con deficiencia mental podemos tener una persona con un nivel muy severo de autismo y de deficiencia mental. Esto provoca que la persona tenga una discapacidad muy profunda, discapacidad severa, deficiencia intelectual y de su funcionamiento, su capacidad de adaptación va a estar muy limitada y va a requerir de muchos apoyos. Podemos encontrarnos a personas autistas que inclusive la gente duda de que tengan una discapacidad de este tipo.

Siempre y cuando se presente todo el cuadro completo de la sintomatología autista, podemos decir que existe esta discapacidad aunque sea en niveles leves. Esto es importante que la gente lo sepa, porque la mayoría se imagina al niño autista como al niño asiduo a un rincón meciéndose y cuando ven a un niño que habla, que además es inteligente y algunos son brillantes, inmediatamente descartan la posibilidad de que sea autista. Se puede dar el caso de que sea autista pero su nivel de inteligencia es normal.

La persona autista tiene un nivel de vida igual que el de cualquier persona y esto es también importante que lo entendamos porque nos plantea que tenemos que crear servicios de apoyo para personas que van a tener un nivel de vida hasta la ancianidad.

¿Cuál es el papel de las terapias, de qué manera lo benefician, qué es lo que le aportan y qué tipos de terapias existen?

Antes que nada es necesario aclarar que hasta la fecha no se ha encontrado ningún tratamiento que cure el autismo. Los papás de niños autistas son presa fácil de mucha gente que especula diciendo que lo puede hacer y no es así. El autismo no se cura.

Se han desarrollado una serie de tratamientos y terapias que yo clasificaría en dos grandes grupos: alternativos y convencionales.

Dentro del primer grupo estaría la terapia auditiva, que ha tenido en algunos casos buenos resultados, la terapia con los delfines, la musicoterapia y algunas otras que se han aplicado. También entraría otro grupo importante que sería la terapia con medicamentos, recordemos que no existe un medicamento único para el autismo, sino que los médicos lo prescriben, quizás, para controlar o minimizar algunos de los síntomas como la agresión o cuando el niño autista es muy hiperactivo, los medicamentos pueden ayudarlo a que tenga un funcionamiento un poquito más estable, quitar o disminuir algunos síntomas muy complejos de manejar.

Es importante señalar que las terapias alternativas son temporales, pasajeras; es decir, que una vez en la vida se le da terapia con música o delfines y le puede servir o no, pero no son permanentes. Lo que requieren de manera permanente es educación porque recordemos que la persona autista es una persona con una discapacidad, vive con esa discapacidad, la educación no hay que entenderla como una educación tradicional de la enseñanza de la lecto-escritura solamente. La educación con las personas autistas, que tienen una discapacidad, es una educación para la vida, entonces la misión de un programa de tipo educativo es de ciertas características para las personas autistas. Y aquí ya entramos a lo que sería el tratamiento tradicional.

El programa educativo debe ser estructurado, un programa enfocado a que el niño funcione bien en todos los aspectos de su vida, en el aspecto social, en el aspecto de su forma de relacionarse con los demás, en su autosuficiencia, en su manera de conducirse en la comunidad y hasta la etapa adulta que sería buscar que la persona logre una independencia, una integración comunitaria, inclusive que logre desarrollar un empleo, un trabajo, aunque requiera de ciertos apoyos a lo largo de toda su vida.

El programa educativo es de por vida y debe estar estructurado para cada etapa: infantil, escolar, adolescente y adulto considerando la época escolar. Esto es complejo porque el padre de familia que no tiene este problema planea la educación de sus hijos y algún día dice: ya acabé. Con los chicos autistas nunca se acaba, es decir, siempre van a requerir que el padre esté detrás de ellos pensando, decidiendo, buscando los apoyos necesarios y utilizando servicios que ayuden a su hijo a aprender todas estas habilidades.

Para que una persona autista logre ser autosuficiente se le debe enseñar desde cómo prepararse un sandwich, desde cómo organizarse en la cocina, etcétera, lo pueden hacer, pueden ser muy independientes, pero van a requerir de una educación especial, de una educación estructurada que les permita funcionar y aprender casi todo, muchas de las cosas que nosotros aprendemos solo imitando o pareciera que las aprendemos solitos.

También debemos saber que en el momento en que llega a la familia un niño autista, todo el núcleo familiar se ve afectado. Entonces, como parte alternativa de tratamiento, de programa o de terapia, se requiere que los padres sean apoyados en todo este proceso de vida, que requieren de información, quizás de apoyo mutuo entre padres. Por ejemplo, organizar trabajo de padres ayudando a otros, comentando sus experiencias, tan difíciles en algunos momentos y tan distintas de la mayoría de la gente. En algunos casos un apoyo terapéutico, un poquito más fuerte cuando en alguna de las familias el impacto se manifiesta de forma más severa, porque realmente puede alterar el equilibrio emocional de alguno de los miembros de la familia.

Cabe aclarar que, durante muchos años, se pensó que el autismo era causado por una mala relación de la mamá con el niño, entonces las terapias en aquellos años estaban enfocadas a trabajar con la mamá y con el niño para que se restableciera ese vínculo. Está demostrado que no es la causa, por lo tanto no es la terapia más adecuada.

Estudios hechos en otros países indican que para ayudar al niño autista y a su familia es aplicar programas estructurados y sistematizados, ayudar a los papás y tener una visión clara de hacia dónde llevamos a la persona autista y esta visión nos la da una postura humanista, una postura que nos dice, que independientemente de la discapacidad que tengan, deben tener derecho a participar en la comunidad. Entonces, nuestra función con las terapias no es para quitarle lo autista, sino es para ayudarlo a funcionar mejor, para enseñarle a adaptarse con su autismo en este medio ambiente y para buscarle las condiciones adecuadas para que ellos puedan funcionar mejor y por consecuencia también la familia.

¿Cuál fue la experiencia del Centro Domus con la delfinoterapia y qué resultados se obtuvieron con los niños que participaron en este proyecto?

Hace algunos tres o cuatro años, tuvimos la oportunidad de participar con el ingeniero Zimmerman. Nos invitó, como una Institución que trabajamos seriamente con buen número de chicos autistas, a que participáramos en una investigación. Tomamos algunos datos antes de que los niños iniciaran con la delfinoterapia y posterior a que habían tomado diez sesiones de trabajo con el delfín. El resultado fue que solamente en dos chicos y en uno especialmente hubo un gran cambio en su disponibilidad, en su forma de responder. Era un niño totalmente ausente y le sirvió mucho; sin embargo fue un cambio momentáneo, después continuó con el programa de Domus. Es un niño con un autismo severo, no ha desarrollado lenguaje a la fecha, pero es un niño que ha seguido aprendiendo.

Los resultados que nosotros vimos es que es atractivo para el niño. La experiencia de estar con un delfín no es común y yo creo que cualquier niño independientemente de que sea autista o no le resulta muy estimulante. Esta emoción en el niño autista puede provocar que trate de relacionarse con los demás y trate de entender un poquito mejor lo que le rodea.

Lo que yo sí podría decir a los padres de familia es que tengan mucho cuidado con la expectativa que pudiera generar cualquier tratamiento alternativo. Especialmente los delfines los vemos y son unos seres maravillosos para todos aunque no tengamos autismo. Se puede crear la ilusión o la expectativa de que con eso el niño se va a curar y ningún tratamiento cura totalmente. Si el padre de familia tiene que hacer un sacrificio económico fuerte, un sacrificio en su estilo de vida, como venir desde el lugar más alejado de la República Mexicana para recibir la terapia de delfines, yo les diría que no vinieran porque afectan más su situación familiar, afecta mucho su economía, afecta muchas cosas y después, la decepción es tal que, el papá no intenta otras cosas cuando lo que tenemos que mantener siempre es un trabajo sistemático, constante de 24 horas diarias toda la vida.

Entonces con esa salvedad diría que es una actividad que puede motivar mucho a los niños, que puede motivar a los papás, pero que tampoco es la panacea, y que realmente sea un cambio total en la población autista.

Además de la experiencia que tuvimos nosotros, existen estudios serios hechos por el Instituto de la Investigación de la Conducta Infantil de San Diego California en donde se tiene información sobre las terapias más raras que se puedan imaginar hasta las más convencionales y este estudio nos indica que el tratamiento o la terapia con delfines no es eficaz más que en un 5%. Quizá pueda funcionar para otras discapacidades, pero no para el chico autista, porque si tiene problemas de percepción, si tiene problemas de entender el mundo, con diez veces que se meta con el delfín no va a cambiar su forma de comportamiento.

La delfinoterapia no está contraindicada, no se debe tomar con la expectativa de que el niño se va a curar y mucho menos que echen por la borda los logros que han tenido con educación, con cosas un poquito más cotidianas, pensando en que dejamos todo eso atrás porque los delfines nos van a quitar el problema, los delfines no lo quitan.

¿Podríamos hablar de algunas causas que originen el autismo?

Sí, se han detectado estudios muy completos hechos en Suecia que reportan una cantidad considerable de distintas afecciones de tipo orgánico, otras son de tipo estructural y otras son genéticas. Básicamente esos tres grupos se asocian al autismo. No existe una sola causa que lo provoque. Existen por ejemplo, la fenilcetonuria asociada, no solo al autismo también puede provocar otro tipo de discapacidad, existe algo que se descubrió que se llama autismo purínico que es un problema con las purinas, existen otro tipo de problemas metabólicos asociados al autismo y problemas estructurales del cerebro.

Se podría definir al autismo como un síndrome de múltiples causas, tienen que estar presentes todas las características que hemos mencionado y puede existir cualquiera de estas causas y en muchos casos los papás no saben por qué su hijo es autista, porque no se ha encontrado con estudios que tenemos a la fecha cuál es la verdadera causa de ese niño en especial. Algunos tienen la fortuna saberlo, esperamos que sigan las investigaciones en relación a las causas y también obviamente al tratamiento. En el momento en que se descubran todas estas causas probablemente en algunas encontremos tratamientos más eficaces.

ANEXO 3

BIOLOGO MARIO SALINAS FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNAM

¿Se ha considerado a los delfines como mamíferos inteligentes, incluso más que el hombre, por qué?

Hay una creencia de que los delfines son animales inteligentes y que incluso son más inteligentes que los humanos.

Existen problemas aquí en la definición del término inteligencia, tenemos que pensar que es un término acuñado, creado por el hombre, en términos antropocéntricos y que establece una diferenciación y discriminación del hombre con el resto de los animales.

Aun así en algunos casos se considera a los delfines como inteligentes, concepto que surge principalmente por el gran tamaño de su cerebro que en comparación con la masa corporal de los delfines es grande.

Sin embargo debemos tomar en cuenta que en el cerebro existen una gran cantidad de centros especializados, funciones muy específicas, relacionados con la recepción, con los sentidos el auditivo, olfativo, visual y la coordinación de todas las funciones del cuerpo.

En el caso de los delfines el cerebro está desarrollado principalmente en aquellas regiones laterales, frontales que tienen que ver básicamente con la función auditiva y con el medio en que se desarrollan.

Básicamente tienen la concepción auditiva de su entorno, en el mar, en el medio acuático la vista es un órgano poco eficiente, existe poca posibilidad de ver más allá de 30 ó 40 metros, en cambio el sistema auditivo permite que nos envíen ondas sonoras que se conocen como ecolocalización o eco comunicación que les permite tener una imagen del entorno a partir de este eco.

Pero básicamente este gran desarrollo del cerebro se debe a su sentido auditivo.

Existen otros elementos como son la organización social, que es una relación social compleja, tan compleja como podría existir en otros grupos como son los chimpancés, existen sistemas de comunicación muy específicos, que son lenguajes localizados que se conocen como dialectos. Y se presentan en áreas localizadas con grupos muy específicos y particulares de delfines.

Entre los delfines podemos encontrar organización social, comunicación así como algunas conductas que asociamos con algún tipo de inteligencia, como pueden ser conductas del cuidado de la progenie que se llegan a pensar que son animales inteligentes. Sin embargo conductas analistas solo existen en los humanos.

No existen conceptos abstractos como en el caso del humano, lo cual de alguna forma es la diferencia del hombre con el resto de los animales, realmente hablar de inteligencia es bastante complejo, debemos tener bastante cuidado al comparar a los animales con el humano.

¿Acerca del lenguaje de los delfines cuál es la realidad?

Los delfines emiten una gran variedad de sonidos en diferentes frecuencias, emisiones muy cortas, otras como chasquidos, también existen silbidos.

¿A través de estos sonidos podría existir alguna comunicación con otra especie?

Hay sonidos muy particulares que sólo son reconocidos dentro de una especie, pero también hay mecanismos de comunicación que son comprensibles con otras especies.

Un ejemplo muy fácil es cuando un perro nos ladra, sabemos si nos ladra de una forma amistosa o cuando nos está ladrando en forma agresiva, esto es un mecanismo de comunicación, es una forma de lenguaje.

Nosotros podemos asociar algunos sonidos habituales a sucesos, con actitudes, pero no podemos ponerlos dentro de contextos de conceptos humanos.

¿Puede existir una comunicación sensorial entre el hombre y el delfin?

Hasta el momento es difícil de pensar. La gente que ha convivido con los delfines cree que puede identificar algunos patrones conductuales.

Puede identificarse cuando un animal está enfermo, cuando un animal está triste, si pudiera así decirse de acuerdo con los conceptos humanos, actitudes que pueden asociarse al concepto humano de la tristeza.

¿Hay alguna investigación científica sobre la empatía entre el hombre y el delfín? o ¿Cuál es la razón por la que el delfín ayuda al hombre?

Hay eventos que se han registrado como de ayuda. Se sabe que entre los delfines existen vínculos muy fuertes que los unen. Es muy común ver a una hembra que durante semanas va arrastrando a su cría muerta y la deja prácticamente hasta que se desintegra. Lo mismo sucede con animales adultos hay registros de que se ayudan cuando están heridos.

Ese tipo de conductas eventualmente se refleja con otros animales y en algunos casos se ha registrado que los delfines llegan a tener esta conducta con los humanos. Estamos seguros de que el delfín tiene la idea de que es otro mamífero al cual debe ayudar. De alguna manera ubica al humano como un ser que puede tener relación con él. Es muy probable que uno de estos delfines haya tenido alguna experiencia favorable con los seres humanos.

Los delfines costeros, principalmente los denominados *tursiops*, especie que encontramos en los acuarios, tienen una gran cantidad de contacto con el hombre.

¿Qué tipo de delfines son los de los acuarios, los que se utilizan para la rehabilitación, hay alguna especie que le guste convivir más con el hombre?

Existen, aproximadamente, 85 especies de mamíferos marinos, de éstos alrededor de 35 son delfines. En México la mayor parte están presentes y los que están en cautiverio son pocos. Básicamente son especies de hábitos costeros, animales que viven en regiones muy localizadas, de manera que es factible realizar estudios en lugares ubicados, conocer mejor su biología y traerlos al cautiverio después de identificar algunos aspectos básicos de su vida.

Tursiops Truncatus es el delfín común en los acuarios, su nombre común es Tursión. Entre los pescadores es conocido como Tonina y es el que tiene mayor historial de vida en cautiverio.

¿Qué información existe sobre la utilización de delfines en la rehabilitación de enfermos?

Inicialmente este proceso se estableció en Europa. Los países más avanzados en la utilización de los delfines en rehabilitación han sido Alemania, Inglaterra y en Estados Unidos, ahora se ha traído a México.

Algunas personas están desarrollando estas terapias en México, existen muchas dudas, muchos huecos en la información. Por desgracia hay una falta de transmisión de conocimientos de los diferentes sectores que participan en esta actividad, además no existe una formalización de los procesos y por supuesto en la investigación básica que generaría esta terapia.

La mayor parte del trabajo ha sido aparentemente de forma empírica tratando de ayudar a discapacitados, principalmente a personas con problemas de autismo en los cuales la delfinoterapia ha actuado como una forma de concentrar y llamar la atención del paciente hacia un objeto. En términos generales es una terapia aplicada desde hace mucho tiempo con mascotas, con gatos, perritos, con peluches. Se trata finalmente de llamar la atención, de concentrar la atención del autista hacia un objeto real que se encuentra en el contexto de este niño, evitar su distracción, que normalmente es el problema de los autistas.

Sin embargo no es nada nuevo, es algo que se hace desde hace mucho tiempo. Probablemente el éxito de la delfinoterapia es que los delfines son organismos completamente extraños para los niños, aun cuando los niños puedan vivir en la costa es muy poco probable que los vean tan seguido, mucho menos tenerlos tan cerca.

Segundo, están en un ambiente totalmente diferente, en un ambiente en el que están libre de la presión y de la fuerza de atracción, pueden flotar, pueden moverse libremente, pueden ejercitar sus músculos sin temor a caer. Estos factores son de los más importantes.

Existen probablemente muchos otros factores que influyen, el agua, la temperatura, música, la presencia de un terapeuta que tiene o no experiencia en este tipo de cosas y que de alguna forma ayuda a mantener un vínculo más estrecho con el paciente.

La gente que desarrolla la terapia, tiene recelo a la investigación científica, la investigación formal de este evento, hay un cierto bloqueo, recelo para que se desarrolle la investigación, hay ocultamiento de información.

Se están empezando a eliminar algunos factores que pudieran influir en los pacientes y determinar finalmente si la delfinoterapia funciona por la actividad que el delfín desarrolla, el ambiente general que se crea; o bien, cuáles son los factores que intervienen.

No podemos hasta el momento aceptar que un delfín a pesar de que utilice el sonido como se emplea en el ultrasonido para la detección de fetos, pudiera detectar áreas del sistema nervioso y pudiera aplicar sonidos con frecuencia específica para activar o reactivar esos centros dañados. Ni una persona especialista en neurología con años de estudio del sistema nervioso puede llegar a detectar ese tipo de situaciones.

Creemos que es necesario hacer investigaciones mucho más precisas y serias enfocadas a discriminar los factores que intervienen en este proceso. Hasta el momento lo poco que hay publicado, lo que hay de investigación y los resultados que existen, están en manos de un cierto grupo, no se han dado a conocer, hacen aparecer esto de una forma muy misteriosa, mágica, oculta. Realmente no creo que la medicina y la investigación tengan esas características, al contrario es necesario dar a conocer la información, publicarla, difundirla abiertamente y así generar nuevas ideas y alternativas que ayuden a mejorar y a crecer la investigación de la delfinoterapia.

Para poder definir el costo de una sesión de delfinoterapia nos gustaría saber, ¿es caro mantener un delfín?

Es muy costoso, son diferentes etapas de proceso, la creación de las instalaciones donde se van a tener a los animales, costosas en términos de estructura y mantenimiento, la alimentación, el cuidado de los animales. Además, se requiere de personal especializado en diferentes áreas. Tener delfines en cautiverio implica presentar estudios poblacionales que avalen la posibilidad de capturar delfines en determinada región de las aguas mexicanas.

Debemos considerar que algunos delfines no aceptan o soportan la presencia del humano. De hecho, en algún momento con el ingeniero Zimmerman platicábamos del riesgo que existe de que este tipo de animales esté indispuerto a convivir con gente, es como con cualquier otro animal, a los gatos no les gusta que uno los esté cargando y se voltean lanzando un zarpazo, existen casos en que los delfines son agresivos, sobre todo en temporada reproductiva.

Existen muchos factores que se deben de cuidar. Los delfines con los que se está trabajando actualmente las delfinoterapias tienen alrededor de 20 años de cautiverio, normalmente son hembras, tal vez porque tiene que ver la conducta reproductora.

¿Se puede pensar que los delfines que se utilizan para la delfinoterapia son como perros domesticados?

En términos generales sí, debe haber un proceso de aclimatación al medio ambiente y a la presencia del hombre, al acercamiento. Los delfines son como cualquier otro animal salvaje, como los leones, son domesticables y en algunas etapas pueden ser agresivos. Ese riesgo existe, los delfines no dejan de ser animales salvajes.

ANEXO 4

DRA. ADELA NIETO INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMEDICAS UNAM

¿Por qué se dice que los delfines son los animales más inteligentes?, ¿en qué se basa esta afirmación?

La podríamos basar en varios puntos de vista pero una característica es su gran facilidad de aprendizaje. Los animales que tienen mayor desarrollo de la corteza cerebral son los más inteligentes. Conforme ascendemos en la escala animal se va desarrollando cada vez más la corteza cerebral y se va plegando de tal forma para caber en el cráneo que se forman las circunvoluciones. El hombre es el que tiene mayor cantidad de circunvoluciones dentro de los mamíferos terrestres pero en el caso de los delfines y de las ballenas dentadas, éstos tienen una cantidad de circunvoluciones bastante mayor que las del hombre. Desde el punto de vista anatómico se podría decir que el cerebro del delfín está más desarrollado que el del hombre.

¿Podemos decir entonces que los delfines tienen capacidad de raciocinio?

Si podríamos decirlo, se ha demostrado porque no sólo en Grecia antigua se relatan historias sobre los delfines donde se pone de manifiesto que razonan. Se dice también que han salvado gente en peligro de ahogarse y han dirigido barcos que se encuentran en huracanes peligrosos.

Esto se ha demostrado en los últimos años y lo pueden relatar los marinos, es una capacidad de raciocinio, el darse cuenta que hay una nave en peligro. También indica que hay empatía entre los delfines y el hombre, incluso cuando vamos a pescar o a las playas vemos que los delfines se acercan. Aunque uno no les dé ningún premio, a ellos les gusta reunirse con la gente.

¿A qué se deberá la empatía que existe entre el delfín y el hombre?

No lo sabría yo contestar, pero quizá exista una atracción entre el ser humano y el delfín. El hombre se maravilla cuando los mira, cuando los ve nadar, saltar y brincar en el mar. El delfín también se ha de maravillar cuando ve que el hombre también entra en sus aguas y que éste se trata de comunicar con él acariciándolo. No sabríamos decir a qué se debe esa empatía, quizás es algo que venga de instintos muy antiguos. Se dice que los delfines eran mamíferos terrestres que perdieron sus

extremidades al hacerse mamíferos acuáticos, tal vez hay algo genético que nos haga empatizar unos con otros.

¿Nos podría hablar de algunas de las leyendas que se han creado en torno a los delfines y su relación con el hombre ?

Hay muchas leyendas que se han creado en torno a los delfines. Sobre todo en la mitología griega que no sólo son leyendas sino historias verdaderas. Por ejemplo, cómo fueron creados los delfines.

Según la mitología griega fueron creados porque Dionisio, confundido con un ser humano fue llevado a un barco de piratas, al querer matarlo, él con sus poderes creó parras en el barco e hizo que rugiera un león sobre la borda, que emanaran sonidos muy finos y elegantes del aire. Los marineros asustados por esta maravilla se tiraron al agua. En ese momento Dionisio los convirtió en delfines, en seres bondadosos. De seres maléficos a bondadosos.

Hay otras historias que nos hablan de la bondad de los delfines, por ejemplo la de un niño que tenía que bordear una laguna para ir a la escuela, todos los días cuando iba caminando hacia allá un delfín en el lago lo seguía en su recorrido, el niño le daba migas de pan , se hicieron muy amigos, un día el niño muere ya no pasa por la laguna, el delfín muere de tristeza. Eso nos indica que son muy sensitivos, e incluso en la actualidad se sabe que si un delfín es separado de su pareja, puede sufrir también la muerte , sufre todos los síntomas de la depresión , esto nos indica una gran sensibilidad y bondad.

¿El delfín tiene un sentido altruista?

Efectivamente el delfín tiene un sentido altruista entre sus mismos compañeros. Por ejemplo, cuando el delfín está herido por alguna causa, generalmente el hombre es la causa, primero se unen en rueda y lo levantan, lo meten al agua y lo levantan cada media hora a respirar al aire, así lo protegen y pueden salvarle la vida antes de que se hunda.

También, cuando una mamá delfín tiene a un bebé, siempre va con ella una nodriza, que es otra delfina, y cuando nace el bebé esta delfina (por llamarla así) ayuda al bebé a que salga, que tenga su primera respiración en el aire. Se dice que acompaña durante casi un año a la madre delfín y al delfín pequeño, también se protegen entre si de los tiburones. Los tiburones tienen un apetito feroz por los delfines pero ellos se defienden en grupo y ahuyentan a los tiburones.

El delfín es más altruista con el ser humano que al revés. En una isla de Nueva Zelanda, llamada Opononi había un delfín que se acercaba a la playa, lo iban a ver los turistas, él siempre esperaba a una niña para pasearla y jugaba con la gente. Lo bautizaron con el nombre de Opo, pero ocurrió una tragedia, parece que un barco lo mató con su hélice y amaneció muerto. En honor al delfín que tanto quisieron le mandaron hacer un monumento.

También se sabe de buzos, de los que viajan con Costeau, han tenido mucha relación con los delfines. Costeau relata muchas de estas anécdotas donde la empatía del delfín por el hombre es acentuada y el hombre también se siente feliz, bueno no todos los hombres, porque hay muchos que matan delfines como en el Japón.

¿Tienen los sonidos de los delfines alguna propiedad curativa?

Los sonidos que emite el delfín tienen funciones muy importantes él, es la de su seguridad porque a través de su radar ellos detectan entre otras cosas a la ballena orca que es su enemiga, detectan incluso cosas tan pequeñas como las redes. Al emitir sus ondas, éstas regresan como una imagen visual de lo que están detectando, es como si vieran con el oído.

También otros sonidos son para que se comuniquen entre ellos, esos sonidos que tienen que son principalmente, silbidos y chasquidos. Es un lenguaje.

Algunos sonidos que emiten los delfines que los hombres no tienen la capacidad auditiva para oírlos, pero se han puesto aparatos especiales bajo el agua, bajo el mar, para que el hombre pueda escuchar con transformadores a las ondas que el oído humano capta.

En conclusión hasta ahora yo no he conocido ningún trabajo científico que confirme que las ondas y sonidos que emiten los delfines pueden ser curativos.

Se debería hacer una investigación muy seria, estudiando primero una cuestión acústica de los delfines midiendo sus longitudes de onda y luego ver si a las personas enfermas les favorecen estas ondas, de otra forma no me atrevería a decir que tienen propiedades curativas, solamente sé que sirven para que ellos se comuniquen, ellos se entiendan, se defiendan, para que ellos estén bien.

¿Los delfines no podrían tener alguna propiedad que hiciera posible que interactuaran dentro de una terapia de rehabilitación?

Me han consultado sobre lo que se ha hecho sobre delfinoterapia, podría ser que el delfín detecte que la personita está paralizada, que no se mueve, y entonces tenga ese instinto del que hablamos, que al ver que algo esté paralizado, que algo no se mueve, se acercara a él como se acerca a un delfín herido, que lo tocara y tratara de estimularlo, esto sumado a la empatía que tienen por los niños podría ser un estímulo.

Pero no se sabe todavía en la actualidad científicamente si esto es curativo o no, se tiene que hacer una investigación seria.

¿Cuál es la diferencia entre la inteligencia de los delfines y la inteligencia humana?

La diferencia entre la inteligencia humana y los delfines es muy grande porque son diferentes tipos de inteligencia, el hombre tiene extremidades tiene manos puede construir, escribir y muchísimas cosas más.

La inteligencia del hombre es la más elevada dentro de los mamíferos terrestres, y el delfín en su medio es muy inteligente puesto que ha sido capaz de adaptarse, siendo un mamífero terrestre fue hacia el agua.

El delfín es el rey de los océanos y su inteligencia radica (para mí) en que se defiende de todos, sin tener que ser agresivo.

Los delfines son algo superior, el hombre todavía no ha llegado a esos extremos de paz y de no contaminarse a sí mismo. En cambio las ballenas y los delfines no se han creado ningún medio adverso, ellos viven felices en su medio, a no ser porque el hombre va y lo contamina.

FUENTES

- Adorno, Theodor W. et al. *La ventana electrónica T.V. y comunicación*, Ed. Eufesa, México, 1983.
- Calderón Sánchez, Ma. Teresa y Ma. del Carmen García Rivas. "Un nuevo aprovechamiento del delfín", *De Naturalia, A.C.*, año 5 , volumen 4, número 1, (México, enero-febrero 1995).
- Cázares Hernández, Laura et al. *Técnicas de investigación documental*. Ed. Trillas, México, 1987.
- "Delfinoterapia, una nueva técnica para tratar a niños autistas", *Geomundo*, (México, 1993).
- *Edición y Postproducción en México*, SEP-UTE-CETE, México, 1992.
- Escotto Moret, Jorge. "El autismo infantil. Consideraciones actuales sobre el diagnóstico y tratamiento", *Gaceta Médica de México*, Vol 127, No. 6 (noviembre-diciembre 1991).
- Escotto Moret, Jorge. Subdirector médico del Hospital Psiquiátrico Infantil y Presidente de la Asociación Mexicana para el Tratamiento del Autismo y Otros Trastornos del Desarrollo, A.C., entrevista realizada por Ma. Teresa Rangel e Irma Arellano, México, junio, 1996.
- Field, Syd. *El manual del guionista*, Plot Ediciones, Madrid, 1995.
- García Canclini, Néstor y Mabel Piccini. "Culturas de la ciudad de México: símbolos colectivos y usos del espacio urbano", en *El consumo cultural en México*, coord. N. G. Canclini, Conaculta, México, 1991, (Pensar la cultura).
- García Luna, Raúl. "La leyenda del delfín", *Conozca más*, Año 7, No. 6, (México, D.F., 1996)
- González Treviño, Jorge. *Televisión, teoría y práctica*, Ed. Alhambra Mexicana, México, 1989.
- "La vida de un delfín", *Informar*, Año 1, No. 6 (México, mayo 1994)
- Linares, Marco Julio. *El guión, elementos, formatos, estructuras*, Ed. Alhambra mexicana, México, 1995.

- *Manual de Producción*, CETE, México, 1992.
- Nathanson, Dave. Dolphin Humann Therapy: "A professional Association Dedicated to Helping Disabled Children", sg@aquathought.com, Miami, Florida, mayo, 1996.
- Nieto, Adela. Neuróloga, Investigadora del Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM, entrevista realizada por Ma. Teresa Rangel e Irma Arellano, México, D.F., agosto, 1996.
- Nieto, Adela. *Una mente misteriosa*, UNAM, 1991.
- Nieto, Dionisio y Adela Nieto. El problema cerebro mente y el misterio de los delfines, Ed. Diana, México, 1978.
- Paluszny, María. Autismo, guía práctica para padres y profesionales, Ed. Trillas, México, 1995.
- Peñafior Valdez, Neftalí, Luis Miguel Rivero López et al. *Manual de Producción de Televisión*, SEP-UTE-JICA-CETE, México, 1995.
- Poloniato, Alicia. *Géneros y formatos para el guionismo en televisión Educativa*, ILCE-OEA, México, 1993.
- Ramírez Vasillas, Jeremías. *Manual de Producción de videos Industriales*, UNAM, México 1991.
- Salinas, Mario. Biólogo Marino, Investigador del Laboratorio de Mamíferos Marinos, UNAM, entrevista realizada por Irma Arellano México, D.F., junio, 1996.
- Tecla J., Alfredo y Alberto Garza R. *Teoría, métodos y técnicas en la investigación social*, Ediciones de cultura popular, México, 1976.
- Vaillard, Judith. Psicóloga, Directora del Centro Educativo Domus, A.C., entrevista realizada por Ma. Teresa Rangel, México, D.F., noviembre, 1996.
- Wing, Lorna. et al. *Autismo infantil*, Ed. Paidós, España, 1985.