

Visión Halcón[®]



Revista Trimestral del Centro Mexicano Universitario de Ciencias y Humanidades / Año 1; No. 1 / Ejemplar Gratuito



CMUCH

SOMOS TODOS



®

CMUCH
CENTRO MEXICANO
UNIVERSITARIO
DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

Soy Terapeuta en **Rehabilitación Integral**

"Líderes en investigación en el campo de la rehabilitación"
19 años formando expertos en salud y ciencias sociales

"Contamos con más de 200 convenios a nivel nacional"



Maestría en:

Neurorehabilitación

Propósito general

Adiestrar Maestros en Neurorehabilitación capaces de proporcionar atención con el más alto nivel de calidad profesional y calidez humana en el proceso de intervención o tratamiento de las personas con algún tipo de discapacidad de origen neurológico o bien en riesgo de padecerla, al tiempo de desarrollar líneas de investigación en el contexto de las neurociencias.

Plan de Estudios

El plan de estudios de la Maestría se desarrollará a lo largo de 2 años, divididos en 20 módulos. Cada uno con una duración de 4 fines de semana con 8 horas de actividades presenciales cada semana.

Plan de Estudios

Módulo I. Introducción a la Neurorehabilitación
Módulo II. Anatomofisiología del Sistema Nervioso
Módulo III. Plasticidad Neuronal
Módulo IV. Teorías del Neurodesarrollo
Módulo V. Padecimientos del Sistema Nervioso I
Módulo VI. Padecimientos del Sistema Nervioso II
Módulo VII. Estudios Diagnósticos en Neurorehabilitación
Módulo VIII. Valoración Neurológica Funcional en el Niño
Módulo IX. Valoración Neurológica Funcional en Adolescentes y Adultos
Módulo X. Valoración Neurológica Funcional en el Viejo
Módulo XI. Rutas de Abordaje Terapéutico
Módulo XII. Estimulación Temprana
Módulo XIII. Técnicas de Neurorehabilitación I
Módulo XIV. Técnicas de Neurorehabilitación II
Módulo XV. Técnicas de Neurorehabilitación III
Módulo XVI. Bioética y Legislación de la Salud
Módulo XVII. Tanatología
Módulo XVIII. Administración
Módulo XIX. Seminario de Investigación I
Módulo XX. Seminario de Investigación II

Incorporada a la SEP
Clave SEP 21 PSU 1022 R
Clave institucional 21MSU 10001



PUEBLA:

41 poniente No. 109 Col. Gabriel Pastor
C.P. 72534, Puebla, Pue.
Tels. 409.79.90 al 93

NUEVO LEÓN:

Padre Mier No. 665 poniente,
Col. Centro, Plaza de La Purísima. Monterrey.
Tels. 8340.5151 y 1969.2965

www.cmuch.edu.mx

E-mail: contacto@cmuch.edu.mx

Visión Halcón

Directorio CMUCH

Autoridades:

Ing. Francisco J. Fernández Rodríguez
Director General

Dr. Marco Antonio Cubillo León
Director de Investigación

Mtra. Rosa Martha Guillén Apreza
Directora Académica

C.P. Nancy M. Abascal Medrano
Directora Administrativa

Mtro. Jesús Lorenzo Aarún Alonso
Editor

Coordinadores de Sección:

¿Sabías qué...?

Coordina L.E.E.

Ismerai Alonso Hernández

Alumnos

Coordina L.T.L. Lilian Nieto Soto

Cultura

Coordina Mtra. Gabriela Carpio Pérez

Entrevistas

LCH. Hananis Osorio Gleason

Deportes

Dr. Alejandro Martínez Casillas

Escafandra

M. en C. Gabriela Ollyni Gómez Rivera

L.T.F. José Gutiérrez López

Lic. en D y C.S. Victoria Hernández Franceschi

L.L.M. Carlos Ramírez Portillo

Academias

L.T.F. Adriana Limón Cajigal

Entretención

Lic. Luis Robin Teutli Mellado

Diseño Gráfico y Diseño Editorial:

L.D.C.G. Fernando CuPé

*Lic. en Gerontología: SEP-SES/21/114/01/356/2010

*Lic. en Terapia Ocupacional: SEP-SES/21/114/04/917/2012

*Lic. en Terapia del Lenguaje: SEP-SES/21/114/04/916/2012

*Lic. en Terapia Física: SEP-SES/21/114/04/918/2012

*Especialidad en Terapia Ocupacional: SEP-SES/21/114/01/345/2010

*Maestría en Gerontología Social y Estrategias de Atención al Adulto Mayor: RVOE: SEP-SES/21/114/01/357/2010

*Maestría en Neurorehabilitación: SEP-SES/21/114/01/919/2012

Índice:

“Mensaje del Director General” - Página 3

Ing. Francisco Fernández Rodríguez

“La Internacionalización del CMUCH, Mito o Realidad” - Página 4

Dr. Marco Antonio Cubillo León

“Aportaciones de la Danza/Movimiento Terapia en Adultos Mayores” - Página 6

Mtra. Ana Gabriela Carpio Pérez

“Entrevista a Diego Bernardini:

Una Charla Internacional de Experiencia y Rehabilitación” - Página 8

LCH. María Luisa Hananis Osorio Gleason

“La Vida a Través de tus Ojos” - Página 12

Daniela Ramírez de Jurado Frías

“CMUCH Sede Nuevo León” - Página 14

LTF. Dalia Karime Rivera de la Garza

“Ondas de Choque Extracorpóreas en una

Tendinopatía Calcificante del Manguito de los

Rotadores: Reporte de Caso Clínico” - Página 16

Dr. Carlos Alberto Cortés Fernández

Bryan Sabino Ortiz Fuentes

“Biotornillos de Seda para la Reparación de Fracturas Óseas” - Página 18

Eusebio Silva Rivera

“La Filosofía Detrás de Kinesio,

Mascota Oficial de CMUCH” - Página 20

M.A. Cubillo, I. Alonso, L. R. Teutli, y L. Aarún

“Deporte CMUCH” - Página 21

Dr. Alejandro Guillermo Martínez Casillas

“Danzaterapia y Discapacidad Buscando un Mundo de Posibilidades” - Página 22

Alejandro Ramírez Vázquez

“Proyecto de Divulgación Científica Estudiantil Escafandra” - Página 24

G. Ollyni, J. Gutiérrez,

V. Hernández y C. Ramírez

“Caminando Hacia la Fuente de la Eterna Juventud” - Página 26

Ericka Iraís Huerta Viveros

Gabriela Ollyni Gómez Rivera

“La Divulgación de la Ciencia” - Página 28

Gabriela Ollyni Gómez Rivera

“Como Emprender un Proyecto Exitoso”

Página 30

LFT. Mario Alberto Cervantes Mora

“El Papel de la Mujer en la Atención

de un Hijo con Discapacidad” - Página 32

Psic. Teresita del Niño Jesús Ramírez Renero

“Natación y Ejercicio en el Adulto Mayor”

Página 34

Mtra. Laura Rocha Durán

“Entretención” - Página 36

Lic. Luis Robin Teutli Mellado

A stylized orange neuron graphic with a large number '1' on the left, a central cell body, and branching dendrites and axons that weave through the text.

1 CONGRESO
IBEROAMERICANO DE
NEUROREHABILITACIÓN

MARZO 2015

Estimada comunidad universitaria:

Ing. Francisco Javier Fernández Rodríguez



Iniciamos el 2014 llenos de buenos propósitos y convencidos de que será un gran año para nuestra institución. Aprovecho para comentarles que en el CMUCH, iniciamos el año bajo la ordenanza que nuestro consejo de administración aprobó a finales de 2013: “El proyecto hacia la creación y consolidación de un sistema universitario internacional”.

Deberemos contar con diversos mecanismos de monitoreo y evaluación permanente, de tal forma que habremos de diseñar los instrumentos e indicadores eficaces que nos permitan ir tomando las decisiones más acertadas, por tal motivo seguimos trabajando en el Sistema de gestión de calidad y pronto empezaremos con la revisión de nuestros planes de estudio por parte de CIEES.

Bajo este nuevo ordenamiento, seguramente fortaleceremos nuestras condiciones políticas, financieras, administrativas, académicas y de investigación que resulten ser necesarias.

Es así, que el presente proyecto se ubica en un momento único que nos hace pensar que nuestro rumbo habrá de dirigirse haciendo el traslado desde una universidad local hacia un sistema universitario con alcances a nivel nacional e internacional, consolidado y siempre en busca de la excelencia.

Este magno proyecto busca el crecimiento y el desarrollo institucional, pero manteniendo el equilibrio entre lo que se quiere y lo que se puede hacer; considerando que un plan de desarrollo institucional se debe basar en estrategias flexibles pero sin perder el rumbo.

En el CMUCH no podemos ignorar lo que está pasando: las principales uni-

versidades de México y del mundo han adoptado un proceso de cambio que las ha llevado de trabajar en modelos educativos locales o nacionales a modelos de educación superior globales, esto con la intención de aumentar la calidad del aprendizaje y la enseñanza y lograr con ello las competencias deseadas para sus egresados.

Todo lo anterior nos obliga a revisar: nuestra misión y visión institucional, las cuales ahora tengo el gusto de compartir con todos:

• Misión:

• El CENTRO MEXICANO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES es una institución educativa, de investigación y servicio que forma personas de alta calidad humana, con un enfoque intercultural, interdisciplinario, a nivel nacional e internacional.

• Desarrolla las competencias profesionales necesarias para contribuir a la construcción de una sociedad más justa que integre a todos los grupos sociales con especial atención a aquellos en situación de vulnerabilidad

• Visión

• Consolidarnos como un sistema universitario acreditado y reconocido, con trascendencia a nivel nacional e internacional integrándonos dentro del contexto de la sociedad del conocimiento.

Dentro de este contexto, y con el objetivo de seguir contribuyendo con los principios de la universidad y afianzando nuestra misión y visión, el CMUCH lanza con este, el primer número de la revista “Visión Halcón”.

La revista “Visión Halcón” es una publicación destinada principalmente a la comunidad universitaria del CMUCH, que pretende dar a conocer aquellas experiencias de innovación y mejora docente en el ámbito universitario. Además de exponer diversos temas de interés general, abordados desde diferentes perspectivas comunicacionales y con la participación de distintos actores.

Las experiencias de innovación docente que se originan en asignaturas concretas, son muchas veces adaptables a otras asignaturas o disciplinas que pueden parecer distantes. Por este motivo, la revista publicará trabajos de innovación docente que hagan referencia a cualquier disciplina universitaria en un entorno multidisciplinario.

Asimismo, tendrán cabida también aquellos artículos que por su carácter eminentemente práctico, en muchas ocasiones no pueden publicarse en otras revistas de carácter más teórico o científico. Y, también compilar los trabajos de investigación más importantes de nuestra institución.

La creación de un proyecto editorial del tipo revista es, tal vez uno de los retos de mayor complejidad en el escenario universitario contemporáneo. Dicho ello, la decisión de hacerlo o no, es cada vez es menos una opción y más una condición necesaria. Esperamos que este esfuerzo que hoy iniciamos en el CMUCH, provoque todos y cada uno de los beneficios que podemos sólo visualizar hoy.

Enhorabuena al CMUCH, a toda nuestra comunidad universitaria y, muy particularmente al consejo editorial de la revista por este gran logro.

“La internacionalización del CMUCH, mito o realidad”

Dr. Marco Antonio Cubillo León

Jane Knight en su artículo “*Cinco Mitos sobre la Internacionalización*” menciona: “*El propósito de identificar y reflexionar sobre algunos mitos y realidades de la internacionalización es para asegurar que siga el camino correcto y que estemos conscientes de las consecuencias intentadas y no intentadas en los sectores de educación superior a pesar de los tiempos turbulentos en donde la competitividad, clasificaciones, y comercialismo parecieran ser las fuerzas que dirigen todo.*”

A la internacionalización la debemos ver como un proceso de cambio que habrá de llevar al CMUCH desde un contexto nacional hasta insertarnos en el contexto internacional. Lo anterior involucra a todas las partes de nuestra propia estructura.

Lograr lo anterior no es ni será un proceso fácil, requerimos de la aplicación de estrategias para comprometer a toda nuestra comunidad universitaria a partir de un diagnóstico situacional que evalúe los ambientes actuales y futuros.

No se puede avanzar si no partimos de acuerdos internos que nos permitan visualizar el proceso completo de internacionalización.

Quienes somos responsables del crecimiento y desarrollo de una institución de Educación Superior debemos llegar a acuerdos acerca del establecimiento de una misión clara y lograr una visión común que permita establecer objetivos y metas reales y fíncando la operación en una serie de valores que respondan a las exigencias que como institución educativa se tienen ante la sociedad.

Hemos acordado una serie de estrategias conectadas con cada objetivo, que serán congruentes con nuestra misión, visión, valores y principios. Dichas estrategias deberán ser factibles, viables, aceptables, considerando tiempos reales y analizando el costo-beneficio de su aplicación.

Lo anterior nos obliga a alinear los planes de trabajo, poner por escrito las metas para poder evaluar los resultados, es

decir se hará necesario crear un sistema de monitoreo y de modificación de las propias estrategias si fuese necesario.

Nuestro “Proyecto hacia la Creación y Consolidación de un Sistema Universitario Internacional 2014-2018” es la “brújula” y de ninguna manera algo inflexible.

Expertas como Jane Knight desnuda lo que parece ser un “camino falso” o “camino fácil” sobre la internacionalización que han decidido tomar algunas instituciones de educación superior quizás sin quererlo o con toda la intención de tomarlo pretendiendo atender a la competitividad dentro del mercado interno y/o externo, fabricando clasificaciones o rankings, y atendiendo a un comercialismo brutal que busca a toda costa el incremento de los ingresos monetarios

por encima de la calidad educativa.

Por razones de ética, omitiré los nombres de algunos ejemplos de instituciones que trabajan así en nuestro país pero como lo comento al principio de este ensayo la internacionalización es un proceso complejo que no puede fabricarse de manera artificial o mágica.

Analizando los razonamientos de Knight comento los siguientes mitos:

Mito 1. Los estudiantes que van al extranjero o los extranjeros que vienen con nosotros son agentes de la internacionalización.

El solo hecho de tener estudiantes que viajen al extranjero o estudiantes extranjeros en el CMUCH no garantiza que sean agentes de la internacionalización,





pues para lograrlo se requiere, entre otras cosas, de establecer acciones con el fin de integrarlos a cada comunidad universitaria, establecer mecanismos de soporte para las necesidades particulares que puedan enfrentar, orientarles sobre las particularidades de los nuevos entornos académicos y sociales a los que se enfrentarán.

Mito 2. Reputación internacional como puerta de entrada a la calidad.

La reputación internacional se finca en la aportaciones que se hagan en materia de generación del conocimiento (publicaciones en revistas de reconocida calidad y preferentemente indexadas, participación y organización de diferentes eventos y foros de discusión, etc.), en cuanto a la calidad de los planes y programas de estudio que serán la base a partir de la cual se permita la adquisición de competencias que incluyan conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y aptitudes que le permitan a los futuros egresados ser verdaderamente competentes en cualquier contexto en donde se establezcan profesionalmente. La reputación se gana por la calidad humana y profesional de los miembros de la comunidad universitaria.

Mito 3. Acuerdos institucionales internacionales.

Ciertamente que buena parte del pro-

ceso de internacionalización se cristaliza en la firma de convenios o acuerdos institucionales internacionales pero de nada servirán si no se les da seguimiento para garantizar la operacionalización de los mismos. Por otra parte cada convenio exige un esfuerzo extra para hacer que crezca y se consolide; resulta razonable pensar que entre mas acuerdos se creen mayor será el esfuerzo requerido para darles seguimiento lo que implica una mayor inversión de recursos humanos, materiales y financieros.

Mito 4. Acreditación internacional.

En cuanto a las acreditaciones internacionales debemos ser cautos, existen diversas asociaciones que te invitan, pagando una cuota previa, a recibir premios o reconocimientos a la supuesta calidad educativa de una institución sin que se haga un análisis previo de las propias condiciones de dicha institución. Pagas entonces por aparecer en un evento, tomarte fotos recibiendo premios, pagando un viaje, cenas, etc. Lo anterior en nada favorece a la calidad educativa y “solo sirve” para apoyar las campañas de comercialización de una institución.

Mito 5. Marcas globales.

Es claro que los actores que participan dentro de la Educación Superior en el mundo no son solo las instituciones educativas, existen empresas que lo hacen de

manera importante con mayor o menor calidad. Y la calidad es un concepto que debemos valorar para posteriormente poder calificar a una institución, a una empresa o a una marca. Luego entonces la marca, tenga el alcance que tenga, no garantiza necesariamente la calidad de los servicios que se otorgan.

Reitero entonces que el proceso de internacionalización de la Educación Superior debe construirse sobre bases sólidas, de otra manera los efectos de la misma habrán de tornarse contraproducentes para quien intenta construir a partir de la fantasía.

Bibliografía

- Cubillo M.A (2013). Proyecto hacia la Creación y Consolidación de un Sistema Universitario Internacional 2014-2018. Centro Mexicano Universitario de Ciencias y Humanidades.
- Knight J. (2011). Cinco Mitos sobre la Internacionalización. Educación Superior Internacional, (62), 14-15
- OUI-IOHE COLAM (2014). La Internacionalización: Planificación y Gestión. Diplomado en Internacionalización de la Educación Superior.

APORTACIONES DE LA DANZA/MOVIMIENTO TERAPIA EN ADULTOS MAYORES

Por: Ana Gabriela Carpio Pérez (extracto de la tesis de máster en DMT)

En las últimas décadas, las sociedades actuales han estado experimentando un proceso de envejecimiento, como resultado del mejoramiento de la salud pública, del nivel de vida y de los progresos en las ciencias médicas, debido a los cuales se ha disminuido el índice de mortalidad y se ha aumentado la expectativa de vida. Es por eso que la vejez se ha vuelto en la actualidad un tema de debate y discusión en todos los ámbitos.

La población de adultos mayores está en constante crecimiento en todo el mundo, y México no es la excepción. Según datos del INEGI, en el año 2000, había 534,471 personas mayores de 60 años en el estado de Puebla, de los cuales 250,548 son hombres y 283,923 son mujeres.

En algún momento de la vida una persona alcanza la condición biológica de viejo, está viejo, por tanto le sobrevienen determinados achaques y modificaciones orgánicas que le hacen envejecer. Una persona puede estar biológicamente vieja con cierta independencia de su edad cronológica, por lo tanto la vejez biológica implica un proceso involutivo y degenerativo que termina con la muerte, pero cuyo comienzo y proceso no es uniforme en todas las culturas y sociedades, ni en todos los individuos de un mismo contexto social.

Cuando aparecen los primeros síntomas externos de la vejez, la pérdida progresiva tanto funcional como intelectual, la muerte de la pareja, la pérdida de los amigos, así como la jubilación, puede suceder una crisis de identidad en la persona anciana que conllevará una situación de aislamiento y soledad.



Al anciano le preocupan fundamentalmente su seguridad tanto física y psíquica, como económica y social, su proyección presente y el quehacer cotidiano, así como orientar su ocio y tiempo libre para no tener necesidad de “matar el tiempo” como forma pasiva de prolongar la existencia.

Por los puntos mencionados anteriormente, para lograr un buen mantenimiento del anciano, es esencial tener en mente cuatro puntos vitales:

- 1.- Higiene alimenticia, el médico indicará cual es el régimen alimenticio adecuado para cada adulto mayor.
- 2.- Examen de control periódico.
- 3.- Integración social del adulto mayor (actividades recreativas).
- 4.- Actividad física regulada.

El interés científico por el beneficio de la actividad física en el adulto mayor es reciente. Hace más de 20 años Bortz (1985) citado por Serra (2002) se preguntaba si muchos de los llamados biomarcadores del envejecimiento no

eran simplemente el resultado de una vida sedentaria. Llamaba la atención, la poca bibliografía que existía en esa época sobre el efecto del ejercicio en el envejecimiento y el desarrollo de enfermedades crónicas. Desde entonces la evidencia científica ha sido abrumadora y hoy es indudable que la actividad física debe ser considerada como una recomendación fundamental para la mayoría de ancianos, enfermos o no.

El movimiento está presente en diferentes modalidades de tratamiento: terapia física, expresión corporal, danza/movimiento terapia (DMT), entre otras.

Pero ¿qué es la Danza/movimiento terapia? La American Dance Therapy Association define la actividad como:

“El uso del movimiento en un proceso que promueve la integración física, social, cognitiva y emocional del individuo.”

Cammany citada por Panhofer

(2005) comenta que las aportaciones de la Danza/Movimiento Terapia (DMT) en los adultos mayores coinciden con la idea actualmente generalizada y aceptada de que promover actividades en el anciano es una medida de activación de su capacidad intelectual, psicológica, social y física.

De acuerdo a la autora, existen tres puntos importantes a partir de los cuales se debe trabajar la DMT con esta población:

1.- Establecer un ambiente estable y familiar. “Este marco consistente y estable es facilitado enormemente con la actividad corporal”.

2.- Compartir reminiscencias. El objetivo es la calidad de las relaciones interpersonales más que la capacidad

integrativa del individuo de acontecimientos pasados. Facilitar la expresión común de las propias experiencias favorece los vínculos entre los miembros.

3.- Crear una interacción de grupo con sentido y finalidad.

Parafraseando a Cammany, los objetivos de la DMT en los ancianos, además de incrementar la movilidad, mejorar la circulación y la respiración, y la relajación muscular, ofrece incrementar la autoestima y la interacción social. La DMT integra los aspectos fisiológicos, psicológicos y sociales y busca dar sentido al movimiento a través del desarrollo de imágenes dentro de la interacción motriz. Mientras estimula las reacciones emocionales y procesa respuestas afectivas (positivas

y negativas), la DMT facilita la interacción social. El movimiento no es el objetivo, sino que es la herramienta a través de la cual se crea un medio terapéutico (Sandel, 1987, en Panhofer, 2005).

Bibliografía:

Panhofer, H. (comp.) (2005). El cuerpo en psicoterapia. Teoría y práctica de la Danza Movimiento Terapia. Barcelona: Gedisa.

Serra, J. (2002). Hay que moverse. Siete días Médicos. Número especial. (p. 97). www.edicionesmayo.es

**WILL YOU STILL need me, WILL YOU STILL FEED me,
WHEN I'M SIXTY FOUR?
THE BEATLES**



ENTREVISTA A DIEGO BERNARDINI: UNA CHARLA INTERNACIONAL DE EXPERIENCIA Y REHABILITACIÓN

Por: LCH. María Luisa Hananis Osorio Gleason



Dr. Diego Bernardini Buenos Aires, Argentina

El mes de marzo tuve el placer de entrevistar al Dr. Diego Bernardini un “médico inquieto con ganas de una buena charla”-como lo define su perfil de Twitter-, y quién además es Doctor en Medicina (PhD) y Máster en Gerontología por la Universidad de Salamanca. Su formación de grado incluye el título de médico y kinesiólogo por la Universidad de Buenos Aires, Argentina, además tiene formación y entrenamiento en medicina familiar, geriatría, salud pública, rehabilitación y educación médica en USA, Inglaterra y Suiza.

El encuentro tuvo lugar en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México y a decir verdad no pudo haber mejor lugar para hablar precisamente de ciencia, internacionalización, interdisciplinariedad y rehabilitación.

Entre café, conocimiento, risas y experiencia Diego (como me permitió llamarlo) contestó:

Estamos migrando como institución a la investigación interdisciplinaria, internacional e interinstitucional, lo anterior lleva a visualizar perfiles interdisciplinarios, interinstitucionales e internacionales en nuestros estudiantes.

¿Qué piensa de esto?

Mi maestro me decía que el mejor médico no es el que mas sabe de algo sino el que más sabe de muchas otras cosas. Fíjate, la ciudad de Buenos Aires, que es de donde yo vengo, es una ciudad con muchos médicos, entonces si

quieres tener trabajo debes hacer otras cosas, debes tener un perfil distinto, más amplio. Tu trabajo será entonces una cuestión de gozo, de gozar lo más te gusta, pero también de tener aproximaciones distintas.

Aquí en México, mi visión desde afuera y por tanto con mucho riesgo a equivocarme, es que se están dejando pasar determinadas cuestiones que son muy importantes, y entre ellas está trabajar en conjunto. Pero tranquila, esto sucede en la mayor parte del mundo.

Por ejemplo el envejecimiento, dejó de ser un tema netamente sanitario, propiedad de los médicos por decirlo de alguna manera; el envejecimiento es un tema vinculado al desarrollo, es un tema de desarrollo y no se puede pretender ser el único en el tratamiento de este. El envejecimiento es una cuestión que corre por todas las dimensiones de aproximación social, tiene que ser una política de estado, una política social, que se trabaje en la sociedad misma. Es decir es necesario tener un “bigpicture” (panorama amplio) de la situación para poder realizar un cambio real.

En ésto que comentas en torno al envejecimiento, ¿Cuál es nuestro papel como terapeutas del lenguaje, físicos, ocupacionales?

Mira el papel del terapeuta es fundamental y básicamente lo digo porque - y esto no es ciencia, esto es sentido común - el terapeuta visita o ve a la persona mayor, dos, tres, cuatro veces por semana, ahora dime ¿cuántas ve-

ces suele ver el médico a esa persona?. El que tiene mayor contacto, es el terapeuta y con el contacto va la comunicación y el conocimiento del paciente, el terapeuta es a quien el paciente refiere e identifica como líder del equipo ¿me entiendes? Y esto también es romper un paradigma, porque de alguna manera el paradigma es que el médico o la enfermera suelen ser quienes creen tener la última decisión, y hoy la decisión debe ser compartida por el paciente. Un paciente que muchas veces elige al terapeuta.

El papel del rehabilitador, entonces es fundamental, incluso el rehabilitador trabaja en la casa del paciente y es algo que los médicos están dejando de hacer. El domicilio es un elemento que te da mucha información, por ejemplo, uno de los genios de la geriatría en Escocia cuando visitaba a sus pacientes, iba a la heladera para ver si comían sus pacientes, investigaba qué comían y cuántas veces comían. Un paciente desnutrido y con mucha edad sabemos todos cuál es su evolución. Cada intervención que haces con el paciente, cada contacto es una posibilidad de modificar su vida, de ayudar al paciente, tu la puedes aprovechar o no, si la aprovechas puedes generar un cambio de vida.

Esto que comentas es muy interesante, es un reto conocer el escenario del paciente. ¿Cuál crees entonces que debería ser la preparación de un terapeuta ocupacional, físico o del lenguaje para cubrir estas necesidades?

Mira la preparación tendría que empezar por ser un buen generalista, es decir conocer un poco de todo, meter en el disco rígido de esa persona un poquito de todo, porque trabajar con personas es muy complejo, estás trabajando con un ser humano como tú. Debe tener una formación muy amplia, debe entender que la universidad te brinda

una formación básica pero que, como está planteado actualmente el mundo del conocimiento, no te alcanza y esto significa que tienes que buscar un nicho donde meterte, un área que elegir y en la cual ser competente. También veo muchas veces una cuestión de autoestima. El rehabilitador se siente menos ante los demás, entonces eso es algo en lo que se debe trabajar, mira yo he visto cómo médicos van a buscar a excelentes terapeutas, pero eso es cuestión de autoestima.

Y lo fundamental es cómo logras estar con el paciente, cómo te comunicas con él y claro entender que tendrás resistencia del entorno, del sistema de salud, social, profesional y mas ocasiones tendrás que luchar contra esa resistencia.

Diego, tú eres investigador, ¿cuál crees que es la vinculación entre la investigación y el aprendizaje?

En las facultades no se enseña investigación, hay universidades (quizá el 90%) que preparan a sus estudiantes para la asistencia; para que traten pacientes. Lamentablemente la investigación no se enseña. La investigación, la docencia y la asistencia son los tres pilares que caracterizan a una ciencia universitaria. En lo relacionado a investigación, lo que es interesante es meterle la semillita al estudiante de que no es tener un estudio con mil casos, o meterte en un laboratorio con un microscopio, la investigación es otra cosa. Investigación es observar, que vos tengás curiosidad y te salga una pregunta a responder. La investigación es una cosa que puede ser hasta muy básica y muy linda. Mira, hace unos meses me entrevisté en Madrid con el que fue Director General de la UNESCO, el Dr. Mayor Zaragoza también, ex Ministro de Educación y nos pusimos a charlar; entonces me dijo “ lo que a mi me enseñó mi maestro, que fue premio Nobel de medicina, fue que todos

tenemos la posibilidad de sembrar semillas, unos pueden sembrar una por día y otros 50, el gran desafío es que siembres tu semilla, no te sientas menos porque tienes una semilla por día, siémbrala!”.

Yo creo que hay que fomentar la curiosidad, porque mucho de nuestro trabajo como rehabilitadores se basa en observar. Mi consulta empezaba cuando llamaba al paciente y lo observaba como se paraba en la sala de espera y venía caminando hacia mí. Entonces observaba como era su marcha su equilibrio, su seguridad, su motricidad y fuerza o si oscilaba.....todo eso ya me daba mucha información. Este tipo de cosas son las que te generan curiosidad.

Háblanos del toque que el terapeuta debe tener con el paciente

Hay muy pocas ocasiones donde te enseñan que no es lo mismo atender a un nene de 9 años, a un adolescente que te quiere seducir, a una mujer que se está divorciando o a un viejo que hace 4 días no se baña y tiene las uñas largas y sucias, Los cuatro pacientes te van a despertar sensaciones y emociones distintas, si a vos no te dicen que eso te va a pasar, imagínate...

Siempre y de alguna manera te involucras con el paciente, para bien o por rechazo. Por ejemplo, si estás atendiendo a un paciente que va a morir por una enfermedad terminal, es importante saber que con tu compromiso hacia el muere una parte tuya. Si se muere el paciente, el rehabilitador casi nunca va al funeral, ¡Pero estuvimos trabajando también con la familia! Y nuestro trabajo muy pocas veces termina con el paciente. Los rehabilitadores no salvamos vidas, ayudamos a la gente a que viva mejor, en todo caso aliviarnos cierto sufrimiento. Los rehabilitadores acompañamos al paciente. Esas son cosas que te van a pasar y debe ser parte de la formación del terapeuta,

estamos hablando de lo subjetivo que te pasará, en la universidad te enseñan generalmente lo objetivo.

¿Qué te llevo a tener esta perspectiva tan global, integral de la rehabilitación?

Bueno yo siempre fui muy inquieto, siempre me sentí sapo de otro pozo por decirlo de alguna manera. Siempre me encargué de buscar gente como referente que me atrapara, que yo viera que eran personas interesantes, que se salieran de la media y tuve contacto con gente muy buena, muy reconocida a nivel nacional y mundial y creo que esa gente te ayuda a estimular tu inquietud. Siempre he sido un tipo muy curioso, quizá ahora estaría diagnosticado con hiperactividad, siempre fui muy inquieto, me aburro rápido, pero eso siempre busqué conocer, además vengo de un país donde, como te dije, hay muchos médicos y que para peor, vive constantemente en crisis, entonces te tienes que anticipar a la crisis, el anticiparte te ayuda a ver las distintas perspectivas de solución y es algo que ya no pasa.

Por eso a mi me interesa mucho el trabajo con el estudiante, porque el estudiante es el motor de cambio, es el tipo que va a cambiar el mundo. Por ejemplo con el Congreso de Gerontología, si de todos los estudiantes que estuvieron ahí se dieran cuenta cinco de ellos de la gente tan reconocida que estuvo como Verónica Montes de Oca, José Buz, Ricardo Iacub, gente que tiene experiencia, si esos cinco alumnos se acercan a tu oficina con curiosidad comenzarán a hacer cambios. Estate seguro. Mirando hacia atrás, siento que en cierto punto yo también he generado cierto cambio, he trabajado con mis estudiantes porque se que son un motor y potencia impresionante, yo pienso que el mundo puede cambiar para bien.

En lo que comentas entonces el docente es fundamental, ¿cuál es su papel en la generación de cambios?

El docente debe comprender en primer lugar, que tiene una responsabilidad muy grande y en segundo lugar que tiene que estar preparado. Docente no puede ser cualquiera. Debe existir en él una responsabilidad, una vocación y pero también debe saber que lo están mirando, los estudiantes te están tomando como referente, te están observando, desde como estás vestido, como saludas, como entras a la clase, como piensas y sobre todo si los respetas. Ser docente no significa sabértelas todas, un docente tiene que saber decir “no lo sé”, “no tengo ni idea de esto, déjame que pregunte o vamos a buscarlo juntos”, entonces creo que es bueno entender cuales son las ventajas

y cuáles son las limitaciones que tienes como docente y pero lo más importante comprender que sos un referente de peso para tus estudiantes.

Diego, un mensaje para nuestra comunidad

Mira yo creo que hoy lo primero es entender que el conocimiento es muy amplio y que la formación no termina nunca, la formación es permanente, puede ser una formación reglada: por ejemplo en el momento que vos terminas una carrera y quieres estudiar una maestría o un doctorado, y formación no reglada.

Sea la formación que sea ésta tiene que ser continua, no existe el punto en que te las vas a saber todas, así que un último mensaje es que nunca dejen de formarse, que pregunten y tengan curiosidad.



Dr. Diego Bernardini con LCH. Hananis Osorio



CMUCH
CENTRO MEXICANO
UNIVERSITARIO
DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

Soy Terapeuta en **Rehabilitación Integral**

"Contamos con más de 200 convenios a nivel nacional"

"Líderes en investigación en el campo de la rehabilitación"
19 años formando expertos en salud y ciencias sociales

Licenciatura en: Gerontología

Maestría en: Gerontología social y Estrategias de Atención al Adulto Mayor

¿Qué es la gerontología?

Estudio del proceso del envejecimiento humano, que puede ser aplicado para la asistencia, docencia y la investigación a fin de detectar necesidades de orientación, así como planear, desarrollar, evaluar e impulsar acciones, proyectos y programas para prevenir y atender las necesidades de la población adulta mayor en diferentes ámbitos.

¿Dónde puedo trabajar?

Unidades de atención gerontológica, centros recreativos, atención domiciliaria, atención comunitaria, clubes de servicio, universidades, centros de investigación, hospitales, centros de salud, unidades de rehabilitación, centros deportivos, escuelas y sector público, entre otros.

Incorporada a la SEP
Clave SEP 21 PSU 1022 R
Clave institucional 21MSU 1001



PUEBLA:

41 poniente No. 109 Col. Gabriel Pastor
C.P. 72534, Puebla, Pue.
Tels. 409.79.90 al 93

NUEVO LEÓN:

Padre Mier No. 665 poniente,
Col. Centro, Plaza de La Purísima. Monterrey.
Tels. 8340.5151 y 1969.2965

www.cmuch.edu.mx

E-mail: contacto@cmuch.edu.mx

LA VIDA A TRAVÉS DE TUS OJOS

Daniela Ramírez de Jurado Frías - Distrito Federal



Recuerdo bien cuando tuve tu primer diagnóstico, tenías 2 años y medio, en ese momento sentí un gran alivio, en ese entonces tus momentos de felicidad al día podía contarlos con una mano, tenías caídas extrañas que en ese momento no podían decirnos que era, sentí tanta felicidad cuando dijeron autismo para mí era un punto de partida, desde ese punto me he dedicado a observar cada respuesta que te causa el exterior ya sea positiva o negativa, aprendí que si íbamos a un centro comercial de un momento a otro empezabas a llorar era porque alguien había tosido, estornudado o se reían fuerte o simplemente había tanto que ver y oír al mismo tiempo que era demasiado para tu sentir en ese momento, hubo muchos días que tan solo salir de la puerta de casa te hacía sentir mal y no podías parar de llorar, mi tarea más importante en ese momento es que tuvieras mas momentos de felicidad. El punto de partida fue amarte con todo lo que tenías en un día, entendí que el que lo siente todo eres tú y emprendimos un viaje lleno de emociones, colores, deta-

lles, que ni yo conocía.

La música siempre te ha encantado desde que estabas en mi vientre creo, aprendí que si te cantaba todo el día sonreías más, te enfocabas tanto en las canciones como en mí que fue un lazo importante entre los dos, cantaba en cualquier momento y en cualquier lugar, tenías una canción para comer, otra para vestirte, otra para caminar, otra para salir de casa; llenaste de música mi día a día, así que entendí que si te hacía las cosas lo mas agradablemente exagerado posible para ti empezabas a ser realmente feliz. Me encantaba ver como a los 2 años disfrutabas tanto un concierto de jazz, no parabas de bailar, era como si la música quitara a todos los ruidos molestos y todas las personas a nuestro alrededor, aprendí que en ese momento podía hablarte más sin ser molesto para ti, podía abrazarte y besarte sin que lloraras porque la música era tan agradable que me permitías estar en tu mundo en esas dos horas de concierto, desde entonces me dedique a buscarte lugares donde pudiera llevarte a escuchar cualquier tipo de música, danza, teatro, pintura, para que cada vez que salieras de casa fuera una experiencia inolvidable para ti y si había días que fuera imposible para ti salir recuerdo que llenábamos la casa con globos, burbujas y nos poníamos a bailar casi todo el día, era muy divertido y hermoso ver que podías mirarme a los ojos en ese momento. Al ver eso me dedique a llamar tu atención con las pocas cosas a las que no les tenías miedo como las pelotas, los libros y las burbujas; los libros siempre han sido una pasión para ti, era curioso verte de 6 meses con tu libro “palabrerío” te encantaba ver las imágenes y tenía pequeñas puertas que al abrirla te reías mucho, ese libro tenía pequeñas frases que memorice y las hice canciones para que pudieras disfrutarlo aún más. Con las pelotas la diversión era

garantizada, recuerdo que no te gustaba que sonaran en el piso eso te ponía muy nervioso lo solucioné poniéndote una cobija, así ya no sonaban y podíamos jugar por mucho tiempo riéndonos. Las burbujas bueno era algo muy placentero para ti, era como verte en una coreografía con ellas, las burbujas me ayudaron a que te gustara estar en parques y en los juegos, te sentaba en la resbaladilla y echábamos burbujas, te ayudaba a bajar despacio para que pudieras ver las burbujas y no sintieras feo, cuando era momento de pasar algún túnel las burbujas ayudaban a que lo cruzaras fue fantástica esa época me enseñaste mucho de ti en los parques.

A los 4 meses de tu diagnóstico intente llevarte a una escuela especial para autismo, duramos 5 meses, me decían que no podías acoplarte, que había algo mal en tus oídos, que tenías autismo severo, que no podía soñar con que alguna vez hicieras un dibujo o hablaras o pudieras subir solo a los juegos, me decían que la falta de motricidad que tenías no era parte del autismo, me enojaba tanto ¿cómo podían predecir que podías o no hacer con tan solo cuidarte unas horas al día? Decían que no podía tenerte en otras actividades y que tenía que sacarte de la natación cuando era lo único que realmente te hacía sentir completo y feliz, llegue a mi límite cuando pase días fuera de la escuela y no parabas de llorar hasta que me iba por ti, decidí que no era un lugar bueno para ti, me sentí frustrada al saber que un lugar de autismo para mi niño con autismo no era la mejor opción. Cómo me pedían sacarte de la natación, si recuerdo la primera vez que te lleve a tu clase, tenías año y medio y eras tan feliz, permitías estar dentro de una alberca tu solito, me preguntaba por qué no podías ser así de feliz fuera del agua y me contestaba algún día lo serás, verte aprender a nadar es lo máximo

para mí, ver como das un clavado, ver como disfrutas estar bajo el agua mucho tiempo, ver como te esfuerzas por llegar solo al otro lado, ver tu carita de emoción en cada logro, ha sido totalmente inspirador para mí; la primera vez que nadaste tu solito sin flotadores recuerdo que saliste con una gran sonrisa y empezaste a aplaudirte a ti mismo, ahí supe que haberte sacado de esa escuela había sido la mejor decisión que pude haber tomado y emprendimos un viaje en terapias, médicos y estudios, porque en el periodo de esa escuela la epilepsia surgió muy fuerte y eso es contra lo que luchamos diariamente; ahora a tus 4 años me río del primer diagnóstico TGD CON ESPECTRO AUTISTA, todo lo has podido lograr, jugar con tu imaginación, imitar, seguir juegos elaborados, aprendiste a nadar, pintas y muy bien hasta creo que naciste artista, vas a la escuela muy feliz y tienes dos mejores amigos Rodri y Jimena con quienes compartes tu lunch y les llevas juguetes para que jueguen contigo en el recreo, salir de paseo es lo que más te gusta ahora, conocer museos y salir de viaje es lo mejor que pueda existir para ti, comer en restaurantes y pedir tu comida a través de tu comunicador te encanta, disfrutas mucho ir al cine pese a que es mucho ruido para ti, disfrutas mucho los conciertos aunque tengas que estar pegado a otras personas, hay muchos momentos en el día que sin pedírtelo vas me abrazas y me das muchos besos babeados, eso es lo que importa, para mí AUTISMO es solo un nombre médico, para mí tu eres el mejor hijo que me pudo haber tocado, que me ha regalado una vida llena de aventura extraordinaria y te agradezco

todas las cosas que me has enseñado:

- Aprendí a besarte, abrazarte y acariciarte con la mirada.
- Aprendí que decir te amo no necesita palabras, ni abrazos, ni besos, ni regalos, ni días especiales, simplemente al mirarnos a los ojos puedo sentir la conexión que hemos logrado tener en ese momento, sé que tu sabes lo mucho que TE AMO.
- Aprendí que la paciencia no solo es una espera, es un respiro para permitir que la felicidad abra la mente porque hay más peldaños que subir.
- Aprendí que el esfuerzo no tiene límites, siempre puedo dar un poco más.
- Aprendí que cada día podemos empezar desde cero con la oportunidad de aprender sobre lo aprendido.
- Aprendí que la enseñanza es única y especial para cada persona.
- Aprendí que la felicidad no solo es sonreír, es llorar, gritar, gozar, es siempre dar todo lo que puedas para defenderla y no permitir que nadie te la quite.
- Aprendí que la frase “no pasa nada”, es lo peor que pueda permitirme pensar o decir.
- Aprendí que los sueños se construyen día a día, minuto a minuto y que todo se puede lograr.

Cada día que paso a tu lado, veo lo especial que eres y debo decirte que has traído mucha dicha a mi vida, mi pasión se ha vuelto más fuerte, me has dado fortaleza y cada sonrisa, cada llanto y cada pelea que tenemos es especial y disfruto mucho cada momento a tu lado.

Eres sensible, cariñoso, eres la persona más honesta que he conocido, tu mirada dice todo lo que tu boca no puede; verte cada día crecer es lo mejor que me ha



pasado, has hecho que supere todos mi miedos, me has enfrentado a la soledad y sobre todo a mí misma, cada día intento ser mejor porque te mereces todo mi esfuerzo, toda mi alma, todo el amor que pueda darte y más.

Eres muy observador y analítico, hijo para ti todo tiene una explicación lógica del por qué pasa cualquier cosa. Cada día mi meta es que sigas siendo tú, no trato de cambiarte, solo te ayudo a crecer sano y feliz, no me importa que me tenga que costar, perder o ganar, para abrirte camino y que seas lo que tú quieras en esta vida y demostrarte que los sueños se pueden lograr; algún día leerás todo esto y pensarás que soy muy exagerada por todo lo que sé de ti, pero es solo un resumen de la experiencia que me has dado como madre, de lo que me enseñas cada minuto y sabrás que me has dado las lecciones más fuertes de mi vida y sabes un secreto estoy lista para más. Te amo con todo mi corazón.





En Julio de 2012 el Centro Mexicano Universitario de Ciencias y Humanidades (CMUCH), lanza su nueva oferta académica,

Licenciaturas en Terapia Física y en Terapia Ocupacional en un modelo semipresencial.... Y con ello abre una sede en Nuevo León.

Todo un reto considerando que generaría muchas dudas, muchos miedos e incertidumbre, sin embargo sabedores de las fortalezas que como institución tenemos y conocedores de la gran demanda de una mejor oportunidad de desempeño laboral en el Norte de la República, nos aventuramos para encontrarnos con muchas y muy agradables sorpresas.

La primera de ellas es el hecho de que fuimos recibidos con grandes expectativas, y esto obviamente nos condicionó, a ocuparnos en ser mejores cada día y a buscar que nuestros alumnos tengan en cada uno de sus docentes o tutores a un gran compañero de sueños, esperanzas y sobre todo a un guía que se preocupe por darles lo mejor de sus conocimientos y la más grata de las experiencias.

Encontramos oportunidades de avanzar con solidez y pasos firmes, a la vez que impactamos a la sociedad difundiendo nuestra cultura de servicio y prevención de discapacidades a través de Radio Nuevo León en los programas de "Para Gente Grande" con Alejandra Morales y "Deportes 1510" con Homero Chávez, y también lo hacemos a través de sesiones integrales para el adulto mayor en nuestra sede en donde este grupo de adultos mayores nos visita cada viernes para convivir, aprender sobre temas diversos, mejorar su calidad de vida y sobre todo socializar con gente nueva y de su edad.

Otro factor que llegamos a conocer a través de las experiencias en el modelo semipresencial es que el trabajo entre docentes y alumnos permite conocer la esencia del ser humano, del terapeuta, del profesional, del padre de familia y de cada uno de los roles que en su vida llevan los alumnos, esto aunado al hecho de que nos forzamos a comunicar mejor, pues gran parte de la comunicación durante su formación es escrita, y esto nos ha llevado, a darnos cuenta de la importancia del lenguaje entre profesionales y de manera implícita el cómo comunicarnos mejor con nuestros pacientes.

Una aportación muy valiosa en el caminar de CMUCH ha sido sin duda el darnos cuenta que estamos "Transformando Vidas" que no sólo ha sido nuestro slogan publicitario, si no que nos dimos cuenta que cada uno de nuestros alumnos se ha convertido en un modelo a seguir, esto debido a que en sus familias se han ganado el respeto, cariño y admiración de sus propios hijos al darse cuenta que dedican un tiempo determinado del día a luchar por su sueño y deseo de superación, "lograr la titulación de una licenciatura"; y por qué aun cuando no han tenido un camino fácil dado que hay que sacrificar otras cosas, diversiones, economía, tiempo, etc. los conocimientos que van adquiriendo les dan

esas capacidades, habilidades y destrezas que ya empiezan a aplicar en el día a día, y muchas de las veces sin darse cuenta se están transformando en investigadores, en personas que no se conforman con poco, que siempre luchan por más y mejores cosas y proyectos personales y profesionales.

Hoy después de un año y ocho meses de trabajo y de cuatro generaciones en marcha en esta nueva experiencia y modalidad de aprendizaje, nos damos cuenta que todavía hay mucho camino por andar, y considero que ser alumno de CMUCH a través del modelo semipresencial de CMUCH Virtual implica un carácter fuerte, decidido, una actitud de servicio, de honestidad, de responsabilidad, de entrega, de respeto, de superación, ya que estamos decididos y convencidos de formar profesionistas de calidad y con calidez que tengan y pongan siempre "la ciencia al servicio de la humanidad"

Por todo lo anterior es para mí un enorme compromiso, un gran honor y distinción dirigir la Sede Nuevo León, y servir a la comunidad universitaria que hace depositaria su educación en nuestra institución.

LTF. Dalia Karime Rivera de la Garza
Directora CMUCH Sede Nuevo León





CMUCH

CENTRO MEXICANO

UNIVERSITARIO

DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

Soy Terapeuta en **Rehabilitación Integral**

"Contamos con más de 200 convenios a nivel nacional"

"Líderes en investigación en el campo de la rehabilitación"
19 años formando expertos en salud y ciencias sociales



Licenciaturas:

Terapia Física (Fisioterapia) y Terapia Ocupacional. Presencial y a distancia.

Maestrías:

Neurorehabilitación Terapia de la Comunicación Humana Gerontología Social y Estrategias de Atención al Adulto Mayor

Unidad de Rehabilitación Integral y Rehabilitación
por medio del Arte y Manualidades (Arteterapia)

Institución certificada por la:
World Federation of Occupational Therapists



Certificado por el sistema de calidad:
ISO 9001-2008



Incorporada a la SEP
Clave SEP 21 PSU 1022 R
Clave institucional 21MSU 10001

NUEVO LEÓN:

**Padre Mier No. 665 poniente, Col.
Centro, Plaza de La Purísima. Monterrey.
Tels. 8340.5151 y 1969.2965**

www.cmuch.edu.mx

E-mail: contacto@cmuch.edu.mx

Ondas de Choque Extracorpóreas en una tendinopatía calcificante del manguito de los rotadores: Reporte de caso Clínico

Cortéz Fernandez C. A. Jefe del departamento de medicina del deporte y ciencias aplicadas al deporte del instituto poblano del deporte

Ortiz Fuentes B. S. Pasante de fisioterapia del departamento de medicina y ciencias aplicadas al deporte del instituto poblano del deporte

Objetivo: Este reporte de caso busca servir de evidencia para futuras investigaciones relacionadas con la efectividad del uso de ondas de choque extracorpóreas (OCE) en tendinopatías calcificantes.

Características clínicas: Se estudió a un paciente masculino de 62 años de edad con un padecimiento crónico en la articulación glenohumeral izquierda causante de una severa pérdida del arco de movimiento en la abducción vertical, flexión y rotación externa así como el acompañamiento del dolor en el tendón largo del bíceps.

Intervención y resultado: Se realizó un tratamiento de una sola sesión con ondas de choque extracorpóreas (Masterpuls MP100, Storz Medical) con un seguimiento cinco días después de la aplicación y un estudio radiográfico una vez transcurridas dos semanas. El paciente refirió una mejoría considerable en su arco de movimiento que posteriormente fue corroborada con los estudios de gabinete.

Resumen: Este reporte de caso evidencia la efectividad del tratamiento con OCE en el tratamiento de una tendinopatía calcificante en un paciente masculino de 62 años a pesar de no existir suficientes ensayos clínico aleatorizados para sugerir una dosificación adecuada.

Introducción

De acuerdo con Lorenz y colaboradores el dolor en hombro es la segunda de las causas de consulta de la población en general, solo por debajo del dolor lumbar. El manguito de los rotadores y los tejidos circundantes son las fuentes más comunes de dolor en hombro.¹ Sin embargo las tendinopatías de hombro no alteran exclusivamente al manguito de los rotadores. En un estudio prospectivo en 200 hombros sujetos a descompresión subacromial artroscópica por síndrome de pinzamiento, la incidencia de inflamación crónica del tendón del bíceps fue de 63%.¹

El término tendinitis es comúnmente usado como una etiqueta para las lesiones tendinosas, pero estudios histológicos han mostrado que frecuentemente el estado inflamatorio no está del todo presente.² Ahora sabemos que la tendinosis carece de signos histológicos de inflamación y que no es una “itis” estancada en una fase inflamatoria de la curación de un tejido.⁷

Los tendones son susceptibles a lesiones debido a la “paradoja tendinosa”, el consumo de oxígeno es 7 veces y medio inferior en tendones y ligamentos que en músculo esquelético.¹ La baja tasa metabólica se traduce en una recuperación lenta después de un evento traumático. Sin embargo, ¿Qué ocurre cuando no existen antecedentes traumáticos en un paciente con tendinopatía crónica?

Los cambios en la vascularidad del manguito de los rotadores y los cambios degenerativos relacionados con la edad pueden ser responsables de las rupturas tendinosas en pacientes mayores de 40 años sin mecanismo de lesión claros.¹ El desgaste crónico del te-

jido tendinoso provoca la liberación de citosinas y metalo proteasas que actúan desintegrando el contenido de la matriz extracelular.³

Ante este panorama ha emergido un tratamiento con agentes físicos alternos al ultrasonido y al LASER.

Las ondas de choque extracorpóreas (OCE) son utilizadas con éxito por primera vez en 1958 en la disolución de cálculos o litiasis renales.² Se ha propuesto como hipótesis el incremento de la presión dentro del foco terapéutico causando la fragmentación y la cavitación dentro de las calcificaciones amorfas, resultando en desorganización y desintegración del depósito.³

En esencia, el pico de presión de la onda de choque es aproximadamente 1000 veces mayor que la onda ultrasónica⁴ y la tasa de éxito de las OCE en pacientes con tendinopatías calcificantes en hombro ha sido reportada en 78% a 91%.⁴ Desgraciadamente algunos autores sugieren que no hay consenso con respecto a la intensidad de los impulsos, esto dificulta comparar o evaluar la variación entre un aparato y otro.⁵ Un estudio piloto indica que una sola terapia con alta intensidad en la dosis de OCE puede ser tan efectiva como dos aplicaciones de baja intensidad para tendinitis calcificantes. Al respecto No hay una evidencia clara en la literatura acerca de la exacta dosis, número y frecuencia de sesiones con OCE que logren el mejor resultado clínico.⁶ Un estudio realizado con el mismo aparato con el que cuenta el departamento de medicina del deporte y ciencias aplicadas del instituto poblano del deporte (Masterpuls MP100, Storz Medical) realizó 100 impulsos a 1.5 bares en miositis osificante de la musculatura isquiotibial en un atleta de alto rendimiento mostró efectividad con evidencia gráfica del estado

previo del paciente y del éxito en los resultados.⁸ A continuación se detalla la descripción de nuestro caso clínico.

Historia del paciente

Paciente masculino jubilado de 62 años que acude a consulta externa al departamento de medicina del deporte y ciencias aplicadas 3 semanas después de realizarse estudios de gabinete por una posible calcificación en la inserción tendinosa del manguito de los rotadores (Imagen 1.0).



Imagen 1.0 Radiografía AP de hombro izquierdo realizada el 24 de enero de 2014 mostrando calcificaciones en la inserción común del manguito de los rotadores.

El paciente refiere haber experimentado dolor y pérdida progresiva en el rango de movimiento de la articulación glenohumeral izquierda 6 meses antes de realizarse los estudios radiográficos. La exploración física goniométrica del paciente mostro rangos de movimiento comparativamente inferiores respecto al miembro superior contralateral sano. Se registraron 65° de abducción vertical y 135° de flexión en la articulación glenohumeral afectada. El arco de movimiento en rotación externa no se encontraba limitado al ser probado a favor de la gravedad, pero era doloroso e incompleto al ser realizado en contra de ella.

La valoración subjetiva con el paciente colocado en posición decúbito supino correlacionó la evidencia radiográfica con una sensación mecanicopatológica dura en la mitad del arco de movimiento pasivo en abducción vertical así como un aumento de volumen y percepción dolorosa a la palpación del tendón largo del bíceps.

En relación con la evidencia clínica dis-

ponible se propuso el tratamiento con ondas de choque extracorpóreas (OCE) focalizadas en tres puntos de la articulación glenohumeral con una dosis de 3.5 Bares y 250 impulsos a 10 Hz por punto en una única sesión. Debido a la falta de descripción en la metodología de aplicación en las publicaciones académicas consultadas se seleccionó un método de aplicación en base al razonamiento clínico de las bases anatómicas y patológicas de los hallazgos radiográficos.

Las OCE se colocaron con el paciente en sedestación sobre una camilla. Se colocó suficiente gel transductor sobre la superficie y se evitó subjetivamente imprimir demasiada presión entre el transductor y la piel del paciente. Los puntos escogidos para la aplicación de OCE fueron la cara anterior, media y posterior de la articulación glenohumeral izquierda. El paciente no refirió experimentar ni durante ni al finalizar el tratamiento con OCE.

Resultados

Se le pidió al paciente realizarse estudios radiográficos dos semanas después de la aplicación de las OCE con la finalidad de observar cambios en la densidad mineral de la inserción tendinosa del manguito de los rotadores. Cinco días después de la aplicación de las OCE el paciente logró realizar activamente el rango de movimiento en abducción vertical hasta los 140°. Una vez transcurridas las dos semanas posteriores a la aplicación de las OCE el paciente acudió al departamento de medicina del deporte y ciencias aplicadas con nuevos hallazgos radiológicos (Imagen 1.1).



Imagen 1.2 Radiografía AP de hombro izquierdo realizada el 1 de marzo de 2014 mostrando una reducción en las calcificaciones halladas dos meses antes.

La reducción de la radiolucidez pre-existente en la inserción tendinosa del manguito de los rotadores nos permitió corroborar la mejoría clínica del paciente con la mejoría morfológica en su articulación así como con su diagnóstico.

Conclusión

A pesar de la falta de ensayos clínicos aleatorizados que permitan establecer parámetros para la dosificación de las OCE en tendinopatías osificantes, bajas dosis de presión así como una única aplicación mostraron resultados clínicos y morfológicos en el paciente. Este reporte de caso pretende servir como evidencia para futuras y prometedoras investigaciones en el tema.

Bibliografía

1. Lorenz D, Walker J, Burke D. Shoulder tendinopathy. *Physical Therapy Reviews*. 2011; 16 (5): 365-373.
2. Roberto A, Audain E. Ondas de choque en ortopedia, traumatología y medicina del deporte. *Informe Médico*. 2008; 10 (9): 529-536.
3. Notarnicola A, Moretti B. The biological effects of extracorporeal shockwave therapy (eswt) on tendon tissue. *Muscle, Ligaments and Tendon Journal*. 2012; 2 (1): 33-37.
4. Wang C. Extracorporeal shockwave therapy in musculoskeletal disorders. *Wang Journal of Orthopaedic Surgery and Research*. 2011; 7 (11): 1-8.
5. Petrisor BA, Lisson S, Sprague S. Extracorporeal shockwave therapy: A systematic review of its use in fracture management. *IJO*. 2009; 43 (2): 161-167.
6. Farr S, et al. Extracorporeal shockwave therapy in calcifying tendinitis of the shoulder. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2011; 19:2085-2089.
7. Gallo J. Shock wave therapy for treatment of chronic soft tissue lesions. *BPT Products*. 2013. Febrero-Marzo: 8-10.
8. Torrance D, de Graauw C. Treatment of post-traumatic myositis ossificans of the anterior thigh with extracorporeal shock wave therapy. *J Can Chiropr Assoc* 2011; 55 (4): 240-246.

BIOTORNILLOS DE SEDA PARA LA REPARACION DE FRACTURAS ÓSEAS

Eusebio Silva Rivera

7 Semestre Lic. Terapia Física; Centro Mexicano Universitario De Ciencias y Humanidades

En la práctica médico quirúrgica los problemas ortopédicos representan cerca del 50% y del total de estos casos presentados en la práctica ortopédica un 80% corresponden a una etiología por traumatismo directo con múltiples factores y causas. En la mayoría de veces, éstos generan una gran fuerza sobre las estructuras óseas dando como resultado una fractura conminuta, en la que la primera opción de tratamiento quirúrgico es la colocación de un implante metálico como pueden ser placas o tornillos, con el fin de reparar la estructura ósea mediante la fijación de las mismas por un tiempo determinado hasta su consolidación.

Algunas interrogantes como ¿qué sucede cuando se trata de reparar estructuras óseas como las del macizo facial o un traumatismo craneoencefálico? o ¿existen contraindicaciones con el material metálico implantado? Fueron las que se plantearon investigadores de la Universidad de Tufts, en Massachusetts (Estados Unidos), junto con otro equipo del Beth Israel Deaconess Medical Center. Los sistemas de fijación metálicos actualmente son el estándar de oro para la fijación de la fractura, sin embargo presentan algunos problemas. El objetivo de este equipo de investigadores fue encontrar un material lo suficientemente firme para poder reparar el tejido óseo, que tuviera la capacidad de mantener la estabilidad estructural a altas y bajas temperaturas y que también ofreciera otras ventajas, como por ejemplo que se pudiera esterilizar. A partir de estos objetivos planteados este equipo de científicos logro crear los primeros biotornillos, a partir de la fibroína de seda; un tipo de proteína con carácter fibroso producida por

algunos artrópodos, como el gusano de seda (un insecto) o las arañas (un orden de arácnidos) durante la segregación de su hilo.

Así fue como a partir de la fibroína de seda se crearon tornillos y placas cien por ciento de seda. Los primeros estudios fueron realizados en laboratorio, para después probarlo en roedores, en total se realizaron 28 implantes de tornillos en ratas en las extremidades posteriores específicamente en el fémur de estas mismas, y se realizaron exámenes a las 4 y 8 semanas después del implante. Sorprendentemente, reconoció David Kaplan, uno de los autores de la investigación, “no falló ningún tornillo” y sólo al final del estudio observaron cómo empezaban a disolverse. “Estos tornillos no interfieren con los rayos X, no disparan las alarmas ni causan sensibilidad al frío”, aseguró Kaplan, que apunta que el siguiente paso será probarlos en animales más grandes, requisito en Estados Unidos para dar el salto a las pruebas clínicas.

Los metales que se usan comúnmente en la reparación de fracturas óseas tienen la desventaja de que pueden causar estrés en el hueso, suponen un riesgo de infección o incluso pueden provocar alguna otra fractura durante el mismo proceso de curación, lo que supone someter al paciente a una segunda intervención quirúrgica, además de que ofrecen un periodo de recuperación mucho más prolongado. En cambio, la seda, además de tener una estructura más parecida a la estructura del tejido óseo, se reabsorbe en el cuerpo y -quizás lo más importante según los expertos- se le puede introducir sustancias antibióticas que sirvan para prevenir una posible infección.

En un futuro muy próximo estos implantes de seda, fabricados gracias a la bioingeniería, podrían sustituir a los implantes metálicos tradicionales dadas todas las ventajas antes mencionadas. Si los investigadores consiguieran este logro, se reducirían notablemente las posibilidades de que la zona afectada pudiera infectarse o tuviera un proceso de reparación anómala. Los tornillos fabricados con seda son dispositivos que también mejorarían la remodelación ósea tras el traumatismo. Los expertos en bioingeniería refieren que los tornillos de seda no solo podrían incluir antibióticos sino también otros tipos de fármacos que fueran necesarios en el tratamiento de las fracturas. Como vemos, las posibilidades de estos dispositivos son bastante amplias y los primeros implantes realizados en modelos animales han resultado ser un todo un éxito. Según los investigadores de la Universidad de Tufts, la seda tiene aplicaciones diversas. Por ejemplo, podría ser utilizada para administrar compuestos bioactivos de manera más eficiente.

Esperamos que en un mediano plazo se tenga acceso a los nuevos resultados que puedan demostrar que este tipo de biotecnología es capaz de implementarse en el ser humano y así también poder contribuir a otras áreas médicas o paramédicas como lo son la rehabilitación o la fisioterapia.

BIBLIOGRAFÍA

Perrone GS, Leisk GG, Tim JL, Jodie EM, Dylan SH, Bernke JP, Ethan BG, Benjamin PP, Sharon EF, Ahmed MSI, Samuel JL, David LK. The use of silk-based devices for fracture Fixation: Abstrac. NC (EEUU). 2014.

Fig. 1.

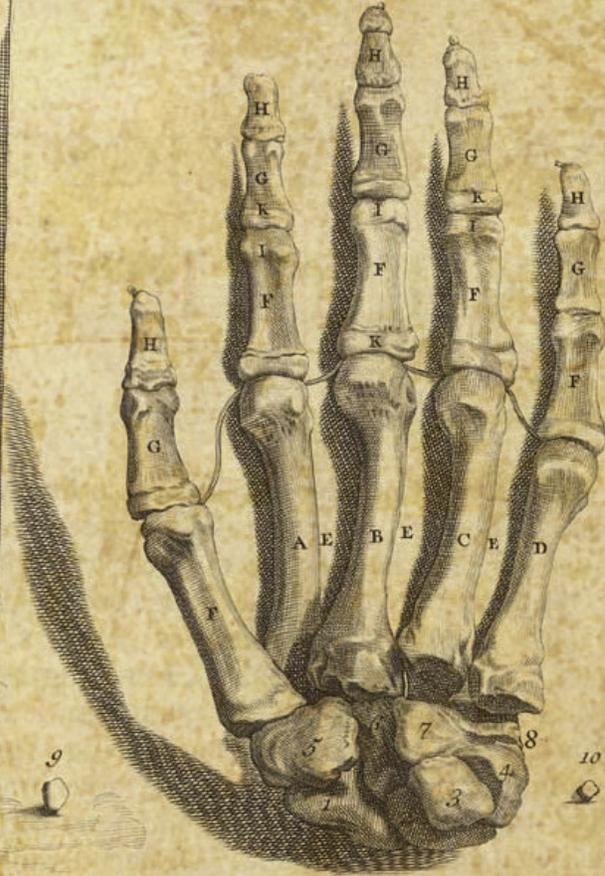


Fig. 2.



Fig. 3.



El autor de esta obra es el gran anatomista, físico y poeta
Govard Bidloo (1649-1713)

La Filosofía detrás de Kynesio

Mascota oficial de CMUCH

Tradicionalmente los equipos deportivos del **CMUCH** eran conocidos como “halcones”. El 30 de marzo del 2012 fue lanzada la convocatoria para bautizar a nuestra mascota, un “halcón peregrino” diseñado por el diseñador gráfico **Fernando CuPé**.

La comunidad CMUCH participó activamente en la propuesta de nombres para la mascota, para esto se realizó una encuesta digital publicada en las redes sociales de la institución.

El **26 de junio del 2012** fue bautizada la mascota como “**Kynesio**” nombre propuesto por **Jonathan Enrique Castro Salgado**, alumno del segundo semestre de la licenciatura en Terapia Física. Jonathan fundamentó su propuesta en que “kinesis” o movimiento es la parte fundamental en el quehacer de los terapeutas.



Plumaje

El color habitual de los halcones oscila entre el negro, gris oscuro y en el caso del “halcón peregrino” gris azulado y moteado en tonos claros en las extremidades y cola.

El logotipo del CMUCH utiliza tonos azules con la intención de denotar pureza, limpieza y la claridad necesaria en los servicios de salud.



Fernando CuPé



Jonathan Enrique Castro Salgado

Alas

El halcón recibe su nombre por la forma redonda de la punta de sus alas del latín *falx* que significa redondo, es precisamente la forma de sus alas y su ligereza lo que le permite alcanzar altas velocidades.

La institución pretende que el egresado fortalezca sus alas con base al conocimiento, lo que favorece el equilibrio y la estabilidad necesarios para volar tan alto como quiera.

Velocidad

Alcanzan una velocidad de hasta 360 km/h lo que lo convierte en el animal más rápido del mundo. La agilidad también implica versatilidad para adaptarse al cambio, reaccionar ante la oportunidad y dar pronta respuesta a las necesidades sociales.

Garras

Sus garras son largas y afiladas y sin embargo son precisas al momento de la caza.

Las manos de un terapeuta, que son su principal instrumento de trabajo, requieren de una precisión y delicadeza tal que garantice un buen resultado sin dañar al otro. Las manos en el CMUCH también simbolizan brindar la ayuda a quien más lo necesita.

Visión

Posee una profundidad y nitidez única, capaz de detectar a su presa a 8 km de distancia.

El CMUCH se caracteriza por una visión a largo plazo, lo que le permite ser innovador y estar siempre en la vanguardia de sus disciplinas.

Carácter

Es un ave orgullosa, prefiere los ambientes salvajes, rocosos y a grandes alturas. En la caza es capaz de ubicar su objetivo a la distancia y descender sobre él con precisión. Se pretende que el egresado CMUCH sea un profesional con claridad en sus objetivos, determinado, dispuesto a asumir retos, correr riesgos y mantenerse enfocado en los problemas complejos a los que habrá de enfrentarse.

DEPORTE CMUCH

Dr. Alejandro Guillermo
Martínez Casillas
MEDICINA DEL DEPORTE

Sobre deporte se pueden decir mil y un cosas; aunque lo que me gusta y en esta ocasión comparto, es que la palabra de manera subliminal y casi mágica me transporta inmediatamente a la idea de una hazaña casi épica que puede ser alcanzada por el hombre convertido en máquina humana, idea en la que en ese hombre, por un momento, se amalgaman todas las virtudes que posee un ser, idea que me hace fraguar una escena imaginaria en la que el esfuerzo desarrollado durante una actividad física regulada le permite a ese ser cumplir el anhelo perenne de la humanidad de alcanzar un momento glorioso gracias a la conjunción de un mundo de cualidades biológicas y mentales, que de pronto y por un momento, se manifiestan como un estallido convirtiéndolo de golpe en un ser mítico y grandioso. Las hazañas logradas por los atletas, no son otra cosa más que la manifestación de las dotes almacenadas en toda la evolución del hombre, que alcanzan su nivel óptimo gracias a un gran esfuerzo personal que con trabajo las pone a punto para dar el máximo desempeño durante una actividad física. Es por eso que los grandes deportistas después de una ha-

zaña de esa naturaleza son tomados por el resto de la humanidad como héroes que lograron lo inalcanzable, lo imposible, lo increíble.

Pareciera una exageración hablar de “hazañas”; pero no, en verdad lo son, a un ser le puede llevar toda una vida alcanzar el momento de conjuntar tantas cualidades al mismo tiempo, como la fuerza, la velocidad, la coordinación, la habilidad, los reflejos, la destreza, el equilibrio, el ritmo, la precisión, la fortaleza, la adaptación, la recuperación, la resistencia, todo ello a tono con sentidos como con la vista, el oído y el tacto, en plenitud de valor, ya que muchas veces el deporte pone en riesgo la vida misma. Los deportistas son en realidad héroes que también viven con valor día a día el dolor, porque el deporte duele, levantarte temprano duele, entrenar duele, caer duele, golpear duele, esforzarte duele, reponerte duele, el calor duele y el frío también, la sed duele y el hambre también, contraer duele y relajar también, a veces es tanto el esfuerzo y la dedicación que hasta pensar duele, por lo que la mente debe permanecer estoica. Lo anterior también nos hace conscientes de que las hazañas deportivas muchas veces son irrepetibles y solo se dan por un momento en la vida, las marcas alcanzadas a la vez son la motivación para repetir las y romperlas.

Es por eso que los grandes atletas con frecuencia son vistos casi como dioses merecedores de todo y dueños de la verdad, es por lo mismo que la sociedad de inmediato los premia colocándolos en los niveles más altos sociales, económicos, políticos.

El deporte en nuestra querida institución el CMUCH es concebido como una actividad que facilita el desarrollo integral del individuo, potenciando sus cualidades, canalizando toda la energía física propia de la juventud, para alcanzar el equilibrio emocional temprano tan necesario para concentrarse en el crecimiento y el éxito personal siempre alejado de los vicios y las tentaciones.

El deporte en el CMUCH también nos permite por un momento ser “héroes” que defienden los colores y emblemas institucionales para lograr esa identidad tan útil en la vida profesional de todo ser humano.

Ya tendré la ocasión en notas subsiguientes, de escribir sobre los beneficios fisiológicos provocados por el deporte y la actividad física, además de recomendaciones para evitar lesiones e inconveniencias y “tips” para el buen desempeño físico y mental; mientras tanto muchachos aprovechemos la ocasión del practicar deporte y actividad física en la “UNI” que en verdad valora el esfuerzo y el movimiento.



“CMUCH Patrocinador Oficial del Maratón Internacional Estrella de Puebla 2013)”

Danzaterapia y Discapacidad

Buscando un mundo de posibilidades

Alejandro Ramírez Vázquez

Colaborador en CRIT Sonora impartiendo danzaterapia a pacientes.

elprofee78@hotmail.com

Hablar de discapacidad es entrar en un amplio mundo de información y conceptos médicos, incluso conforme pasan los años se van descubriendo nuevos tipos de discapacidad y si la pudiéramos clasificar por su origen esta puede ser orgánica, sensorial, intelectual y física y cada una de ellas tienen amplias ramificaciones. Con el presente artículo intento describir la discapacidad de otra manera, buscando ese lado humano, sensible y sobre todo ver más allá de los límites sociales y culturales que día a día observamos en nuestro caminar al hablar de este tema.

Durante muchos años impartí clases de danza a niños y jóvenes ordinarios o también conocidos como “regulares”, pasaban los años y se me brindó la oportunidad de trabajar con niños Down, enseñaba coreografías estructuradas y presentaban trabajos extraor-

dinarios. Después trabajé con personas en silla de rueda y de la misma manera los trabajos presentados eran de admirarse. Durante este periodo comprendí que tenía que prepararme de otra forma no precisamente el dancístico, porque al terminar una sesión de danza con ellos, seguía sin darles más, solo pasos y coreografías, tenía que encontrar esa conexión entre cuerpo y alma; durante esa búsqueda de hacer algo diferente encontré el fascinante mundo de Danzaterapia.

Esta disciplina me abrió un panorama lleno de humanismo y de posibilidades, en donde me daba la oportunidad de dejar de lado la parte coreográfica y estructurada, permitir mover lo que se necesita mover y enfocarme en lo que necesitamos todos los seres humanos, las emociones y el trabajo con el SER. En Danzaterapia no se baila, simple-

mente se expresa lo que sentimos en ese momento, se trabaja con el aquí y el ahora, con el darse cuenta, traer cosas del pasado y convertirlas en obras hermosas que no duelan tanto. El cuerpo es el principal instrumento de expresión. Si con el lenguaje oral mentimos, con el corporal es imposible. Aplicarlo con personas en discapacidad me permitía entrar a conocer ese lado emocional del practicante y que lo expresaran con el cuerpo para posteriormente hacer coreografías auténticas plenas y hermosas en donde no se demostraba otra cosa que el amor mismo.

Cuando empecé a impartir Danzaterapia con personas en discapacidad me di cuenta lo maravilloso y satisfactorio que podía ser tanto para mí como para el participante. El encontrarme con Paco un joven adolescente de 17 años, que lo único que podía mover eran sus





ojos y que danzará de una manera espectacular al darle la instrucción: “Paco, cuando yo dance contigo, tú también hazlo, danza moviendo tus ojos”, fue sanador para él porque se le permitió Danzar sin encontrar una crítica, sin ser juzgado o excluido y sus ojos no paraban de moverse acompañado de una gran sonrisa; el danzar con Mayra una persona de 33 años con Espina Bífida y lograr que Danzará ante un público de 1000 personas en el piso, cuando en su casa se le enseñó que tirarse al piso era arrastrarse ante otras personas, fue sanador, o encontrarme con Aracely, que la sobreprotección de sus papás hacia ella, por su discapacidad la tenía limitada en sus movimientos y al danzar descubrió sus posibilidades, estos acontecimientos hacen que valga la pena el trabajo con la discapacidad.

Llegan padres de familia buscando actividades meramente de Danza y al explicarles la estructura a realizar y ver los cambios de autoestima en sus hijos durante el proceso de trabajo hace cada vez más motivadora la labor. Cuando voy a las escuelas a impartir un taller a maestros que buscan lograr una in-

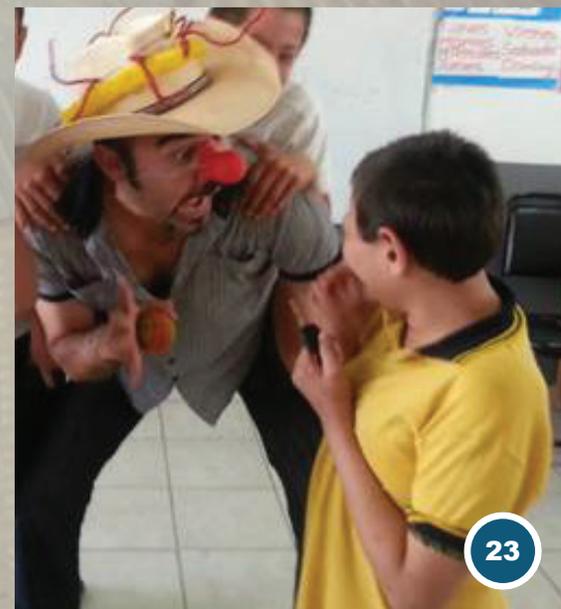
clusión para sus alumnos con alguna NEE (Necesidad Educativa Especial), se quedan sorprendidos porque no se imaginan la gama de actividades que pueden realizar dentro y fuera del salón de clases con Danzaterapia. Un niño que es excluido por tener una discapacidad o una NEE será más fácil que logré un aprendizaje si en primer lugar se busca trabajar lo emocional antes de cualquier contenido.

Danzaterapia es tan flexible que da la oportunidad de utilizar otras artes como terapia dentro del proceso, arteterapia, musicoterapia, risaterapia, dramaterapia, que permiten que el manejo de las emociones en la sesión se den con mayor facilidad y de manera integral. Es importante que al utilizar esta disciplina se realice una separación de los participantes adecuada, trabajar solamente con discapacidad física sin mezclar a integrantes con discapacidad intelectual, ya que la sesión es diferente en contenido y dinámicas.

Tomar también en cuenta las edades y conocer de manera general las características de cada participante, saber su discapacidad e informarse de aspectos

que puedan suscitarse en el momento del trabajo. Utilizar la creatividad es base, recordar el abanico de posibilidades y ver más allá de un simple movimiento.

Recuerda que una persona con discapacidad siente lo mismo que tú, abre tus puertas y tu corazón y ve más allá, todos con un granito de arena podemos lograr un México diferente buscando la felicidad y sanación de nuestro SER. Danzaterapia es una opción y recuerda, SI PARA TI ES IMPORTANTE, ES IMPORTANTE...



PROYECTO DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA ESTUDIANTIL ESCAFANDRA

“No es que sin ciencia el futuro de los países del Tercer Mundo sea incierto: es que sin ciencia no tenemos futuro”

Ruy Pérez Tamayo

Gabriela Ollyni Gómez Rivera

Docente CMUCH

José Gutiérrez López

Docente CMUCH

Victoria Hernández Franceschi

Docente CMUCH

Carlos Ramírez Portillo

Docente CMUCH

Es inobjetable la importancia de la ciencia en el mundo actual. La ciencia abarca todos los ámbitos de nuestra vida diaria. Sin embargo, para el grueso de la población la ciencia es algo todavía lejano y un tanto difuso. Es así que mediante la difusión de la ciencia se puede contribuir a disminuir la distancia entre el conocimiento científico y el hombre contemporáneo y ayudar a mitigar el analfabetismo científico.

En México la ciencia no ocupa un lugar preponderante para nuestro gobierno, por ello estamos ante un escenario muy difícil de subdesarrollo político y económico. Actualmente nos enfrentamos con la urgencia de participar con éxito en un mercado global altamente competitivo, y la clave para lograrlo es a través de una excelencia en nuestro sistema educativo. Educando de manera integral a nuestros profesionistas podremos dotarlos de todas las herramientas necesarias para hacer frente a las demandas globales, como lo es la preparación académica sólida y además contar con el dominio del idioma inglés.

Al hablar puntualmente de la divulgación del conocimiento de la Fisioterapia en México nos encontramos ante un panorama no muy alentador. No existe

un espacio de divulgación de los conocimientos de esta rama. El fisioterapeuta debe cultivar el pensamiento analítico durante su desarrollo profesional, incorporando el método científico en su labor y una manera de familiarizarse con esta forma de pensar es ampliar sus conocimientos en la ciencia en general mediante un espacio que funciones de puente entre la labor del consultorio y los hallazgos en el laboratorio.

Hoy en día, los fisioterapeutas deben asumir el rol de investigadores, analizando los casos clínicos desde una perspectiva holística de esta forma el futuro de la profesión depende en gran medida de enriquecer este campo de conocimiento desde esta nueva perspectiva. Esta nueva visión debe fomentarse desde las aulas en las universidades y esta integralidad en la preparación de los estudiantes debe extenderse a todas sus actividades, mediante un espacio creado con el fin de difundir el conocimiento en el área de manera amena. En todas las áreas del conocimiento es indispensable la información actual, particularmente en carreras vinculadas a la medicina donde los avances científicos son abrumadores. Debe además existir la discusión de los avances científicos en el área y particularmente entre los profesionales que van del aula al consultorio.

Por esta razón, es necesario un espacio de divulgación de la ciencia enfocado a fisioterapeutas y no hay mejor lugar

para realizar esta tarea que en la universidad, ya que ésta es, por razón de vida, un centro que produce pensamiento crítico, siendo el sitio ideal para potencializar el aprendizaje, yendo incluso más allá de la educación formal. Esto generará profesionistas preparados integralmente con los conocimientos necesarios para enfrentar los retos que una disciplina médica requiere.

Existen evidencias contundentes que demuestran que la interactividad potencia el aprendizaje, por tal razón si el estudiante además de leer temas de interés, se ve involucrado en los diferentes aspectos de la redacción de un artículo como es la investigación bibliográfica, la redacción, la cita bibliográfica; este ejercicio lo vuelve crítico de la información que llega a sus manos. Sin dejar a un lado la importancia de que el estudiante pueda experimentar la emoción y motivación para aprender acerca de los fenómenos naturales y de la ciencia y la investigación en la fisioterapia.



Proyecto Escafandra

Los objetivos de Escafandra son: brindar un espacio de divulgación científica para la comunidad estudiantil para que el alumnado participe a través de la elaboración de artículos de divulgación científica relacionada con las actividades de áreas afines a su carrera, y así, ayudar a formar un pensamiento crítico y analítico entre los estudiantes para conformar una sociedad más dinámica, plural y competente. También es importante enriquecer la formación del alumno en un segundo idioma (inglés) al orientarlo a escribir su artículo en este idioma.

Según el Diccionario de la Real Academia Española escafandra se define como: aparato compuesto de una vestidura impermeable y un casco perfectamente cerrado, con un cristal frente a la cara, y orificios y tubos para renovar el aire, que sirve para permanecer y trabajar debajo del agua.

Así como cuando nos colocamos una

escafandra y nos sumergirnos en el mar podemos encontrar un mundo submarino que no habíamos imaginado: un escenario con corales preciosos, peces de colores, tortugas, etc. un espectáculo distinto, un espectáculo inesperado. Escafandra es una “ventana” por la cual podemos descubrir el mundo desconocido que la ciencia nos desvela y ya nunca más nos conformamos con observar la superficie del “océano”. Con este proyecto deseamos que al estudiante le suceda lo mismo, que el conocimiento y la ciencia les permita escudriñar el universo, desde explorar el interior del cerebro humano hasta comprender nuestro comportamiento, y disfrutar de toda la complejidad y esplendor que oculta nuestro cuerpo. Porque disfrutar del conocimiento y la ciencia no requiere un lenguaje sofisticado ni grandes conocimientos previos, sólo se precisa un cerebro receptivo.

De esta forma, Escafandra tiene como misión realizar divulgación científica entre los estudiantes, pero donde ade-

más ellos también serán participes del contenido de este espacio. Se tocarán temas relacionados con las áreas de las carreras universitarias impartidas por CMUCH así como también de la ciencia en general. Por ello, hacemos una invitación a todos los estudiantes con deseos de participar en este proyecto que tiene como objetivo contribuir a la formación de estudiantes con una visión integral de su profesión y obtener información relevante y actual.

¿Quieres participar?

Ponte en contacto con nosotros a través del correo: escafandra@cmuch.edu.mx

Visita nuestra página web: www.escafandra.com

Equipo de investigación Escafandra:
Carlos Ramírez, Gabriela Ollyni,
José Gutiérrez y Victoria Hernández.



Caminando hacia la fuente de la eterna juventud

Gabriela Ollyni Gómez Rivera

Docente Centro Mexicano Universitario De Ciencias y Humanidades

Ericka Iraís Huerta Viveros

*4° Semestre Lic. Terapia Física
Centro Mexicano Universitario De Ciencias y Humanidades*

El deseo de prolongar nuestra vida y mantenernos jóvenes por siempre es tan antiguo como uno de los primeros relatos que guarda la historia. Por esto a lo largo de la historia de la humanidad se ha presentado el interés hacia la vejez y los procesos del envejecimiento aunque no siempre con un carácter científico. El tema resulta un tanto delicado y difícil de tratar, pues la proximidad a la muerte provoca que el envejecimiento se vea como un tabú. A la vez, envejecer puede estar lleno de detalles que quizá nosotros, a los que parece queda mucho camino por recorrer, no somos capaces de intuir y mucho menos aceptar. Este interés es evidente en el gran número de experimentos que se llevan a cabo para entender los procesos que conllevan al envejecimiento y sobre todo aquellos que tratan de entender como permanecer jóvenes por más tiempo tratando de retrasar el envejecimiento, pero los científicos por largo tiempo han pensado que esto sería prácticamente imposible al conocer que los factores que hacen de la longevidad humana una realidad son tanto ambientales, y múltiples, como intrínsecos.

Es común, que cuando pensamos en el envejecimiento y la muerte lo hacemos de forma concreta, pero al contemplar la vida nos damos cuenta que contamos con la presencia de un reloj interno que no deja de correr inexorablemente durante el tiempo que estamos en la Tierra. Sabemos que compartimos esos misteriosos relojes biológicos con el resto de los seres vivos, y sabemos tan poco de los de ellos como del nuestro.

Hace poco más de tres décadas que los científicos saben que los procesos de envejecimiento tienen una base genética,

ya que al revisar casos de diversos síndromes como el de Hutchinson-Gilford o progeria infantil; en el que los niños tienen un aspecto de hombres o mujeres de sesenta años y cronológicamente no llegan a la pubertad, se debe a un desorden genético. Los pacientes con esta enfermedad genética no presentan los síntomas de quienes envejecen normalmente, pero la existencia de estos síndromes demuestra que los genes desempeñan un papel importante en el envejecimiento.

Cuando damos un vistazo al mundo animal, nos encontramos con una gran diversidad de animales que presentan esperanzas de vida muy distintas, esto puede deberse a que poseen diferentes tipos de genes, y nos sugiere que algunos de estos genes intervienen en el envejecimiento y por ello tienen diferentes esperanzas de vida. Esto nos da una idea de que si pudiéramos encontrar un gen del envejecimiento entonces podríamos intentar retrasarlo y de lograrlo aumentaríamos la esperanza de vida. De esta forma es que los investigadores se han dado a la tarea de buscar los genes para el envejecimiento a través del estudio de un gusano nemátodo de apenas 1 milímetro de longitud llamado *Caenorhabditis elegans*, este gusano posee un gen llamado *daf-2*, este gen según los especialistas, cumple un papel esencial en su longevidad. Cuando las condiciones naturales en que viven estos gusanitos no les son favorables, disminuyen su metabolismo y detienen su desarrollo y, en lugar de vivir diez días como normalmente lo hacen, duran aproximadamente tres meses en un estado de aletargo. Más sorprendente aún es que al mutar el gen *daf-2* (de los veinte mil que pre-

senta), se logra duplicar la esperanza de vida del mencionado gusanito. Con esta mutación se logra que el gusano mutado tenga una gran actividad (similar a la de su edad juvenil), es como si observáramos a una persona de 60 años con una actividad de una de unos 30 años.

Pero ¿cómo trabaja realmente *daf-2*? Este gen, como todos los demás, son instrucciones para hacer una proteína que tenga un trabajo específico, así el gen *daf-2* codifica un receptor hormonal que es semejante al receptor para la hormona insulina y la IGF-1. Este gen permite acelerar el envejecimiento, indicándonos que el envejecimiento está sujeto al control genético y relacionado íntimamente con las hormonas.

Para entender como es el funcionamiento de *daf-2*, tenemos que hablar de una proteína que recibe el nombre de FOXO, que interviene en la expresión de diversos genes relacionados en procesos como la longevidad. Cuando las condiciones son favorables, las hormonas insulina e IGF-1 están activas promoviendo la obtención de nutrientes para generar energía y así crecer, reproducirse, etc.; pero bajo condiciones de estrés los niveles de estas hormonas disminuyen, de forma que el animal registra una señal de peligro y por lo tanto debe de protegerse, esto activa a la proteína FOXO, dando como resultado la expresión de genes que mejoran la habilidad de la célula de protegerse y repararse a sí misma, promoviendo que los animales vivan más tiempo. Lo sorprendente es que todos poseemos genes que codifican a FOXO, pero no todos tenemos exactamente la misma forma del gen; es así como todos tenemos los genes que “hacen” los ojos, pero unos tienen ojos azules, otros color

negro o marrón, etc. Hay ciertas formas del gen FOXO que se presentan con mayor frecuencia en personas que viven hasta los 90 o 100 años, es así como los científicos han descubierto diferencias en estos genes entre las personas que tienen vidas longevas y personas de vida corta, sin embargo aún no se conocen los detalles de su funcionamiento, pero si sabemos que los genes FOXO pueden tener un impacto en la longevidad de las personas, y eso significa que si estudiamos a fondo podríamos entender cómo incrementar la longevidad del ser humano.

Otra aproximación que nos acerca al entendimiento de los diversos y complicados mecanismos del envejecimiento, es aquella que nos habla de un sensor de nutrientes llamado TOR. Cuando a través de una mutación se llega a inhibir la actividad del gen TOR en animales como gusanos, moscas y ratones, se extiende la esperanza de vida en estos animales. Se ha encontrado que el medicamento rapamicina (antibiótico natural sintetizado por la bacteria *Streptomyces hygroscopicus* y que se les suministra a los individuos que fueron sometidos a un trasplante de órganos), se enlaza a la proteína TOR inhibiendo su actividad, así que al ser administrado a un ratón, aun cuando sea viejo, éste vivirá más tiempo, si se deja de administrar TOR seguirá trabajando normalmente y el animal continuará su proceso de envejecimiento. Para el humano no es recomendable tomar este medicamento para mantenerse joven por más tiempo, ya que la rapamicina se utiliza para suprimir el sistema inmune en pacientes con trasplante de algún órgano.

La siguiente pregunta a plantearnos es ¿hay algún efecto del incremento de la longevidad sobre las enfermedades relacionadas con la vejez? Sabemos que al envejecer se incrementan las posibilidades de padecer Alzheimer, enfermedades cardiovasculares, diabetes o cáncer entre otras, pero de forma contrastante, los individuos que son muy longevos son más resistentes a estas enfermedades, y si llegan a enfermarse no son tan severos los padecimientos.

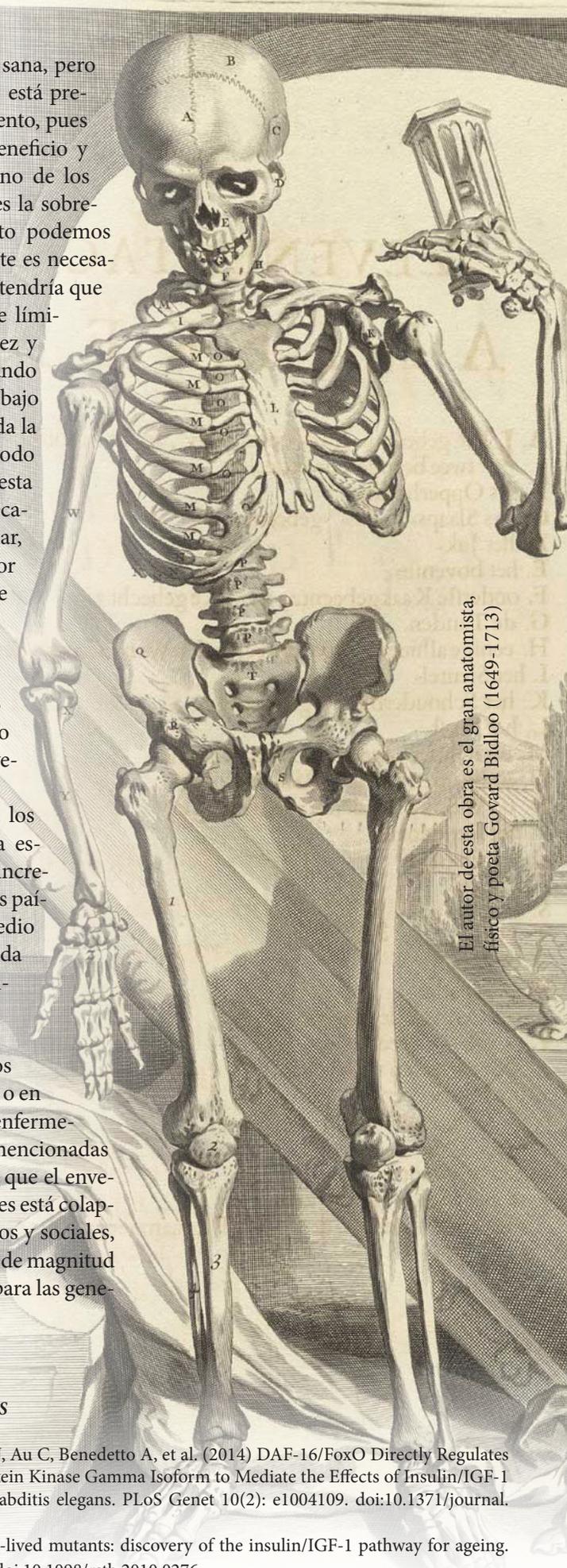
Sin duda la ciencia se acercando a la

respuesta de la longevidad sana, pero no sabemos si la sociedad está preparada para tal acontecimiento, pues siempre habrá un costo-beneficio y por ende, un sacrificio. Uno de los factores más importantes es la sobrepoblación, en este contexto podemos decir que por algo la muerte es necesaria. Entre otros factores, se tendría que tomar en cuenta hasta que límite se podría retrasar la vejez y de ser así, qué pasaría cuando nos “alcancen los años” o bajo qué condiciones estaría dada la muerte fisiológica. Pero todo parece indicar que la respuesta está en las sustancia y mecanismos de reparación celular, pues de mantenerse así por muchos años, realmente sería fácil reparar lo malo de la “casa”, aun cuando se esté expuesto a las peores condiciones intrínsecas o extrínsecas, si el mecanismo es realmente bueno no envejeceríamos.

Lo cierto es que gracias a los avances en la medicina, la esperanza de vida se ha ido incrementando, sobre todo en los países desarrollados, en promedio dos años y medio cada década a partir de la Revolución Industrial. Este aumento en la esperanza de vida nos plantea grandes desafíos como, uno de ellos es tratar o en lo posible solucionar las enfermedades propias de la vejez mencionadas con anterioridad. Sabemos que el envejecimiento de las poblaciones está colapsando los servicios sanitarios y sociales, solucionar estos problemas de magnitud insospechada será un reto para las generaciones venideras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Tullet JMA, Araiz C, Sanders MJ, Au C, Benedetto A, et al. (2014) DAF-16/FoxO Directly Regulates an Atypical AMP-Activated Protein Kinase Gamma Isoform to Mediate the Effects of Insulin/IGF-1 Signaling on Aging in *Caenorhabditis elegans*. *PLoS Genet* 10(2): e1004109. doi:10.1371/journal.pgen.1004109.
- Kenyon C. (2011) The first long-lived mutants: discovery of the insulin/IGF-1 pathway for ageing. *Phil. Trans. R. Soc. B* 366, 9–16 doi:10.1098/rstb.2010.0276



El autor de esta obra es el gran anatomista, físico y poeta Govard Bidloo (1649-1713)

La divulgación de la ciencia

“Vivimos en una sociedad profundamente dependiente de la ciencia y la tecnología y en la que nadie sabe nada de estos temas. Ello constituye una fórmula segura para el desastre.”

Carl Sagan

Gabriela Ollyni Gómez Rivera

Centro Mexicano Universitario De Ciencias y Humanidades

Gracias a la ciencia hoy en día tenemos preguntas que hemos logrado contestar como: ¿Es el sol el centro de nuestro sistema solar? ¿De qué está formada el agua? ¿De dónde proviene la electricidad que hace latir nuestro corazón? Sin embargo eso es sólo un grano de arena en el desierto del conocimiento. Como ejemplo faltan por contestar preguntas tan importantes para el ser humano como: ¿Es factible una vacuna contra el VIH? ¿Cómo se almacenan y recuperan nuestros recuerdos? ¿Existe la vida en otros planetas? No obstante del avance que hemos alcanzado gracias a la ciencia y que ello repercute directamente en la sociedad, este conocimiento es un privilegio de unos cuantos. Una de las causas es la tendencia del científico a publicar su obra únicamente en revistas especializadas lo cual transmite el conocimiento sólo para sus pares y no traslada sus ideas al resto de la sociedad, así, de todo el volumen de conocimiento científico que se produce, sólo una pequeña parte permea al público no especializado a través de la divulgación del conocimiento científico.

¿Por qué divulgar la ciencia?

El hombre por naturaleza es curioso y se plantea preguntas desde la edad temprana y esta comezón por saber más de lo que pueden decir nuestros sentidos nos ha llevado a explorar lugares tan increíbles como la superficie de otros planetas o espacios microscópicos dentro de nuestro cerebro. Nuestra curiosidad es demasiado grande como para ignorarla, hay que darle rienda suelta

para aumentar el conocimiento. Así, el individuo que se lanza a su búsqueda y se encuentra con la ciencia, y descubre su trascendencia se topa con mensajes mucho más profundos y más generales que los simples mecanismos que se aprenden con un análisis somero sobre determinado fenómeno; en realidad, entender la ciencia y usar sus herramientas es una manera de vivir.

Por todo esto la ciencia debe divulgarse, además porque el método científico, al representar la invención más trascendental y revolucionaria que ha hecho el hombre a través de toda su historia, es la mejor manera de obtener conocimientos, y porque la representación más fiel del mundo ha requerido de los conocimientos científicos. Como dice el eminente médico mexicano Ruy Pérez Tamayo “la duda metódica es saludable, la confrontación de nuestras ideas con la realidad es el único criterio válido para saber si son ciertas”

¿Para qué divulgar?

¿Cómo vamos a resolver los grandes problemas de la humanidad? El calentamiento global, la contaminación, la sobrepoblación y las enfermedades son algunos de los problemas que nos afectan en conjunto, nadie queda excluido de su influencia, desde el más ignorante hasta el más sabio, desde el hombre más pobre hasta el más rico del mundo. La solución es tarea de toda la sociedad. Es imposible resolver un problema sin conocer las causas, sin saber cómo somos partícipes de él. Es indudable que la divulgación de la ciencia es una

excelente opción con la que contamos los países subdesarrollados para salir de las problemáticas en las que nos encontramos embebidos, socializando el conocimiento, estamos dando las herramientas necesarias para que el ciudadano común encuentre la solución personal a los problemas comunes. La ciencia puede generar sociedades que comprenden que la verdad no existe, sino sólo aproximaciones de tipo probabilístico y así se irá adquiriendo un carácter más abierto y más tolerante a la diversidad de ideas. La divulgación permite entusiasmar a los estudiantes para que conozcan y consideren a la ciencia como una actividad profesional no sólo posible e interesante, sino también agradable. Por otro lado, la divulgación del conocimiento puede fungir como un complemento a las clases que se imparten en las escuelas. Siendo importante valorar el papel de la buena comunicación de la ciencia, así como de la relación entre sociedad y ciencia, ya que en materia de comunicación entre ambos terrenos hay mucho que hacer, y con mayor urgencia en México.

¿Quién divulga el conocimiento científico?

La responsabilidad de divulgar la ciencia recae principalmente en los científicos, pues son ellos quienes usando el método científico hacen inteligible los mecanismos intrincados del funcionamiento del mundo. Generan el conocimiento y pueden encontrar la manera de comunicarlo a la sociedad. En algunos países incluido el nuestro la formación de los científicos es princi-

palmente tarea del Estado, por lo tanto es para los científicos un compromiso con la sociedad la divulgación de sus hallazgos. Es urgente que cada vez más investigadores se unan a esta actividad, sin embargo hay otros actores que si bien no son los indicados para realizar esta tarea la pueden realizar con mayor destreza, como los son los periodistas científicos que sin una formación en las ciencias, pueden traducir los conocimientos que genera la academia.

Más aún todo aquel que haya gozado de los beneficios de un pensamiento científico debería realizar como tarea de conciencia divulgar lo aprendido para bien de las generaciones presentes y futuras.

¿Cómo divulgar?

La divulgación de la ciencia así como del método científico se puede realizar por diversos medios de comunicación como: libros, periódicos, revistas, radio, televisión, pláticas y conferencias a través de las cuales se puede llegar al público en general. Cada centro de investigación y de estudios debería sumarse a la tarea de multiplicar sus actividades de difusión científica, para que entre los diferentes sectores se tenga una campaña permanente para difundir el método científico y sus resultados en todos los niveles.

Necesitamos información que se convierta en conocimiento y eso sólo se alcanza con análisis, contexto y voces

expertas. Con la divulgación de la ciencia no sólo se busca ofrecer datos, presentar hechos y dar información, sino también brindar las pautas necesarias para comparar, confrontar y valorar conocimientos, reconstruir la información y evaluar las conclusiones. De lo que se trata es que el público participe del mundo de la ciencia en una forma activa e integral, y que la divulgación de la ciencia ayude a distribuir una riqueza cultural que, además de hacer justicia, llene una necesidad en nuestros tiempos, sin olvidar jamás que el conocimiento constituye el ingrediente esencial de la libertad, misma que es indispensable para hablar sobre calidad de vida.

BIBLIOGRAFÍA:

Pérez Tamayo Ruy (1984). Sísifo y Penélope. El Colegio Nacional.
Chalmers F. Alan (1998). ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Edit. Siglo XXI.



COMO EMPRENDER UN PROYECTO EXITOSO

Lft. Mario Alberto Cervantes Mora - *Egresado CMUCH*
Jefe del área de Fisioterapia en la Fundación Rotaria de Rehabilitación Docente en UPAEP

En el año 2010 se realizó una investigación importante de carácter observacional, descriptiva, transversal, prospectiva, retrolectiva y unicéntrica en la Fundación Rotaria de Rehabilitación.

En la cual se dieron a conocer tres directrices de gran importancia en el manejo con los usuarios de esta fundación, haciendo referencia en las características individuales de cada uno de estos, se arrojaron los siguientes resultados:

En las características epidemiológicas, los usos y costumbres de la población son de suma importancia, pues el sexo femenino es el que mayormente demanda cada uno de los servicios ya que el hombre por el simple hecho de serlo debe poseer un umbral de tolerancia al dolor mucho mayor. En este rubro se hace hincapié que el promedio de los pacientes fue de 40 años, y que el 52% de estos era derechohabiente de alguna institución pública, al preguntar a cada uno de estos cuál era el principal motivo de su estancia si tenían la posibilidad de asistir a un servicio público, la respuesta abrumadora fue la calidad y calidez en el servicio así como la individualidad con la que se les atendía. Actualmente, se busca en gran medida tener bases científicas dentro de la profesión, por lo que debemos realizar un tratamiento de fisioterapia basado en evidencia, lo anterior es de gran importancia, pues debemos enfocarnos en atender las características clínicas, así como del manejo recibido con respecto a los usuarios de cualquier lugar, los puntos a considerar de mayor importancia deberán ser, las patologías con mayor frecuencia, los usuarios ha-

cia los que se dirige el servicio, el tipo de discapacidad y sus características, entre otras.

El desarrollo del estudio anterior, puede llevarnos a diversas conclusiones en este caso está dirigido a los egresados, actualmente es difícil ocupar una plaza definitiva en algún hospital o clínica, por lo que el emprender un negocio propio o trabajar por nuestra cuenta se convierte en una fuerte opción.

Aunque cada uno de nosotros puede poseer una opinión individual según sea la experiencia, podemos estandarizar los conceptos fundamentales y fomentar bases mediante las cuales se cimienten puntos básicos para iniciar un proyecto propio, basado en modelos ejemplares tanto en la clínica como en la infraestructura.

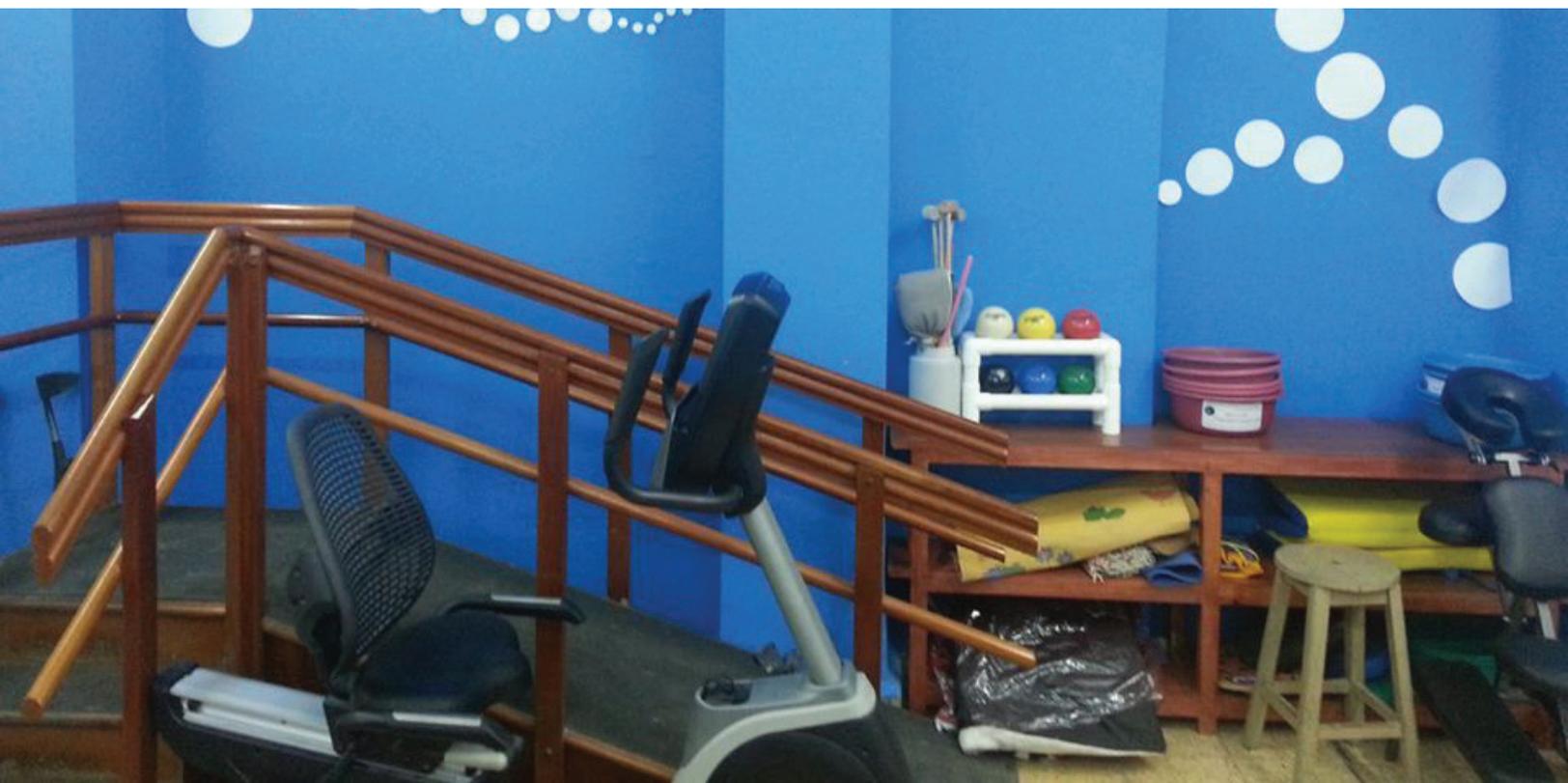
De acuerdo con la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH), el 6.6% de la población del país reporta tener discapacidad, en su mayoría son adultos mayores 51.4% (INEGI 2012). Tomar en cuenta datos como este, nos proporciona información fidedigna demostrando que en la sociedad actual la discapacidad es un tema de importancia.

El egresado deberá tomar en cuenta todas las características de los pacientes ya sean clínicas, epidemiológicas

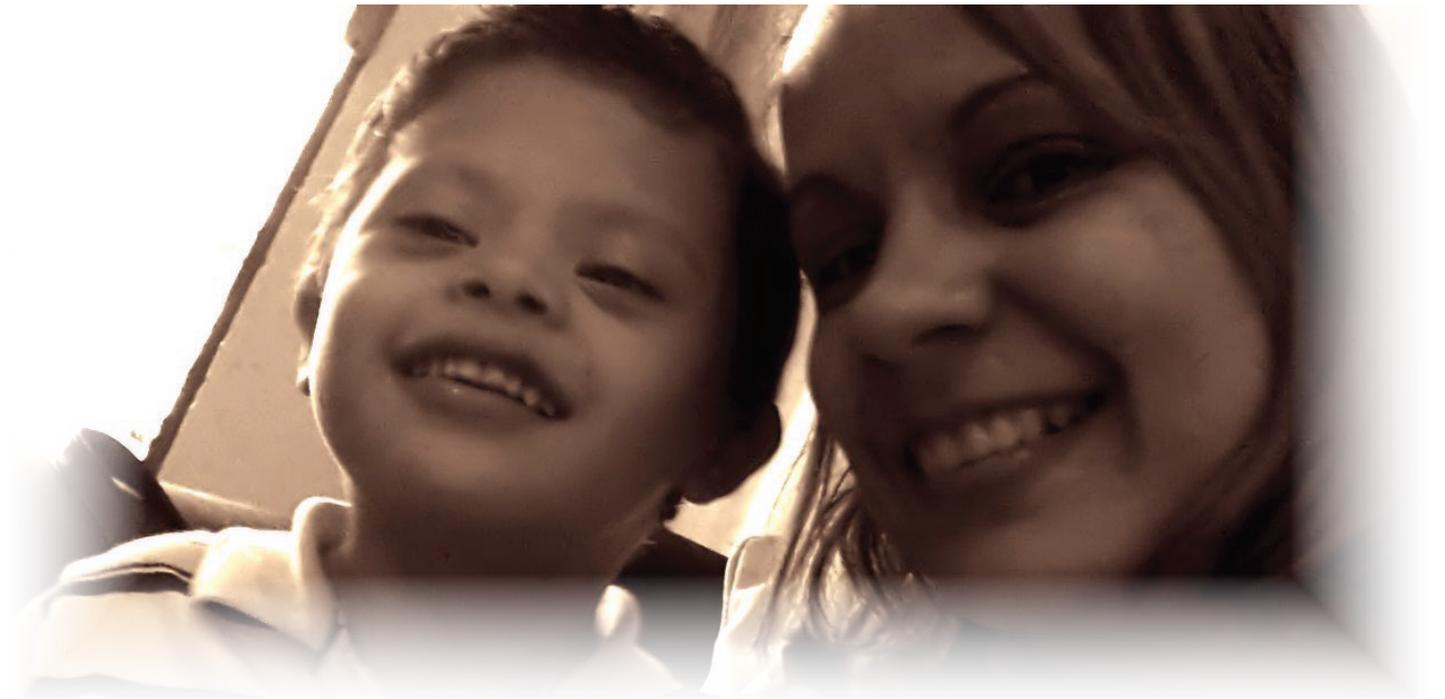


del manejo en el tratamiento individualizado, etc... y así proporcionar un servicio altamente competitivo de acuerdo a las necesidades actuales, emprender un negocio propio o desarrollar habilidades que permitan el manejo integral del paciente probablemente no es algo nuevo dentro de

otros ámbitos como la administración, pero el objetivo es hacerlo con bases fundamentadas y comprobadas que permitan el crecimiento y desarrollo de los egresados, al realizarlo de forma adecuada esto es una referencia dentro de la profesión.



EL PAPEL DE LA MUJER EN LA ATENCIÓN DE UN HIJO CON DISCAPACIDAD



Teresita del Niño Jesús Ramírez Renero

En mi trabajo institucional, llevé a cabo un programa de Escuela de Padres, que en realidad fue ESCUELA PARA MADRES ya que los papás por diferentes motivos no asistieron aquí pretendo explicar los objetivos de dicho programa y los resultados que se obtuvieron, en un centro de atención a discapacitados.

PROCESO DE ACEPTACIÓN EN LOS PADRES ANTE UN HIJO CON DISCAPACIDAD

La discapacidad es parte de la vida misma se calcula que uno de cada 8 niños presentan al nacimiento dificultades sensoriales, para la marcha, para el aprendizaje o en las relaciones interpersonales, las que le impedirán un desarrollo pleno y la adaptación social. Además del porcentaje de casos mencionado, hay que agregar, los casos de gente que se incapacita a lo largo de su vida, por algún accidente o enfermedad y actualmente dado la inversión de la pirámide poblacional hay un incremento de Adultos Mayores con alguna discapacidad. Todo

esto se incrementa por el aumento en la esperanza de vida, en los accidentes, y el avance de la Medicina.

La existencia de un niño discapacitado gravita en la economía y emotividad de la familia, al romperse las expectativas del niño hermoso y sano. El proceso de duelo se da por diferentes etapas que han sido estudiadas por diferentes áreas del saber como la Psicología, Tanatología, Sociología etc.

A continuación expongo los resultados de un estudio longitudinal del programa Escuela para padres .

Se inicia con una encuesta a todo el personal que labora en un centro de rehabilitación. Se desea saber, de acuerdo a su experiencia, ¿a quién afecta más emocionalmente la discapacidad? ¿a los padres?, ¿a los niños?, ¿a los jóvenes? ¿a los adultos? ¿a los ancianos?

De 14 personas encuestadas 13 contestaron a favor de los padres.

Con estos resultados formamos un grupo terapéutico de padres y familiares cuya característica común fue la presencia de un pariente discapacitado en la familia.

El objetivo general planteado fue que si acudían a un mínimo de 6 meses con una frecuencia de cada 8 días en sesiones de 2 hrs. La persona lograría llegar a la etapa de aceptación de la discapacidad de su ser querido y por lo tanto la relación mejoraría en un trato afectuoso y cordial de tal manera que los resultados en su rehabilitación mejoraría.

¿Por qué aprender a ser un buen padre?

El bienestar de los individuos, la familia y la sociedad dependen de la calidad de la crianza y la educación de los niños. Pocas cosas deseamos en la vida como ser buenos padres, el futuro bienestar social depende de esto si desarrollamos hijos sanos, a su vez ellos podrán ser buenos padres.

No existen recetas para esta labor tan compleja, es mas bien un proceso cambiante en las diferentes etapas de la vida. * L.Gadea No reaccionamos igual como jóvenes que como viejos. Cambian nuestras ideas y las formas de percibir el mundo. Por otro lado, a los padres no les

gusta que otros les digan como educar a sus hijos. No obstante, el conocimiento acerca del desarrollo infantil ha avanzado rápidamente en los últimos años, de manera que siempre hay cuestionantes acerca de cuáles son las practicas mas adecuadas para criar hijos sanos.

En los centros académicos y de investigación, es accesible la información básica y especializada, pero para las personas mas interesadas, que son los padres y los maestros, tal información es difícil de adquirir.

Como dijimos al principio, no existen fórmulas predeterminadas para criar niños, pero también es cierto que todos los niños de todas las sociedades tienen necesidades similares. No obstante, está comprobado que la mayoría de los padres, sin importar las clases sociales a las que pertenezcan, no saben que esperar del niño en sus diferentes edades, ni como jugar con ellos.

Desconocen sus necesidades y como abordar el desarrollo en sus diferentes áreas: intelectual, física y afectiva.

El exceso de información, característico de nuestros días, ha creado un caos de confusión en la mayoría de los padres que no saben como actuar, en parte por la falta de un pensamiento critico, propio del sistema autoritario que imperó en los últimos años.

Muchos padres necesitan ayuda para desarrollar habilidades con sus hijos, para poder tomar decisiones, y para responder a la presión del mundo moderno. También deben prepararse para dichos cambios.

Todos los padres quieren preparar a sus hijos con los valores perennes de la vida como son: honestidad, verdad y bondad. Ciertamente los niños de hoy necesitan estar equipados con capacidad de análisis, de decisión y juicio critico, para poder afrontar mejor las vicisitudes de la vida.

La escuela para padres es un programa de educación profunda para quienes siguen un camino equivocado e impropio en la relación con sus hijos, esta dirigido a padres que se sienten frustrados, con problemas emocionales o que no soportan el ambiente familiar; e incluso para aquellos que teniendo una relación ar-

mónica desean enriquecerla y comunicarse sanamente con sus hijos.

Como resultado se pretende menos autoridad represiva respeto mutuo y mayor cariño familiar.

En nuestra experiencia este programa nos permitió diversificar el apoyo psicológico en diferentes clínicas de intervención desde los grupos de custodia hasta el trabajo con niños talentosos.

Se empleó un asombroso conjunto de enfoques: Grupos psicoanalíticos, psicodrama, análisis transaccional, gestálticos logoterapia etc. Pero con esta experiencia aprendimos que la técnica no es lo fundamental, sino el grupo en sí mismo, el lenguaje, es decir los mecanismos intrínsecos en este proceso de cambio.

De acuerdo a la Psicología de grupos, la intervención de los problemas mas perturbadores y controvertidos en psicoterapia ocurren mediante una interacción de varias experiencias humanas guiadas que son los factores curativos: la esperanza, universalidad, información, altruismo, socialización, aprendizaje interpersonal, cohesión del grupo y factores existenciales.

Estos factores pueden representar partes distintas del cambio, algunas se refieren al cambio propiamente dicho mientras que otras solo son condiciones para este. Así, la escuela de padres se convierte en una herramienta mas para la rehabilitación, debido a la participación de estos padres creándose un apoyo en la intervención integral.

Conclusiones.

En el proceso terapéutico de este grupo el factor curativo por excelencia fue EL APRENDIZAJE INTERPERSONAL que se presenta en las tres evaluaciones. Este factor es útil para el cambio de actitudes de estas madres, lo que significa un hallazgo importante en las diferentes formas de cognición. Las RELACIONES INTERPERSONALES nos enseñan que la vida puede ser mas satisfactoria cuando dejamos de interesarnos en nosotros mismos para interesarnos en los demás. La EXPERIENCIA EMOCIONAL CORRECTIVA al darse la catarsis y al aprender a exteriorizar los sentimientos, tanto negativos como positivos, sin que

ocurra la catástrofe y la PRUEBA DE LA REALIDAD al enfrentarse a la validación consensuada del grupo.

Los padres y las madres con un niño discapacitado, necesitan ayuda psicológica, de lo contrario pueden incurrir en el maltrato, dada la alta frecuencia de frustración y angustia en que viven; de hecho este evento afecta a toda la familia, los hermanos, abuelos, tíos etc. Virginia Satir en su libro Terapia Familiar Conjunta habla de que el sufrimiento de un miembro siempre repercute en el sistema familiar, todos se ven afectados de diferente manera, pero todos sufren, sin embargo en mi experiencia es la madre la que lleva siempre el peso mayor y quizá por eso es la que llega primero a la etapa de aceptación.

En los tiempos actuales muchas mujeres se quedan solas sin el apoyo del esposo y sin embargo los niños salen adelante. En el área de rehabilitación este hecho se aprecia con gran claridad si el niño es aceptado por ella y lo considera digno de amor y respeto. El niño sabrá que otros podrán aceptarlo y muchas veces el individuo con discapacidad llega a desarrollar no solo aquellas habilidades residuales sino es capaz de grandes proezas, por esta razón hoy quiero hacer un homenaje a este personaje que sabe impulsar y amar a un ser que aparentemente presentaba una "limitación" La madre.

Bibliografía:

- Aguilar Kubli Padres Positivos. Pax- México
- Bowlby. Cuidado maternal y Amor FCE
- Cubillo, Guevara, Pedroza Discapacidad Humana Presente y Futuro UVT
- Fromm El Arte de Amar, Paidós
- Gadea de Nicolás Escuela Para Padres y Maestros Pax-México
- Gassier J. Manual del desarrollo psicomotor del niño Masson
- Isambert La educación de los Padres Paideia
- Piaget y Inhelder Psicología del niño Paidós
- Satir En contacto Intimo Pax-Mexico
- Satir V. Psicoterapia Familiar Conjunta 2ª edición Prensa médica Mexicana
- Spitz El primer año de vida FCE
- Yalom Teoría y Practica de la Psicoterapia de Grupo Fondo de Cultura Económica

Natación y ejercicio en el adulto mayor

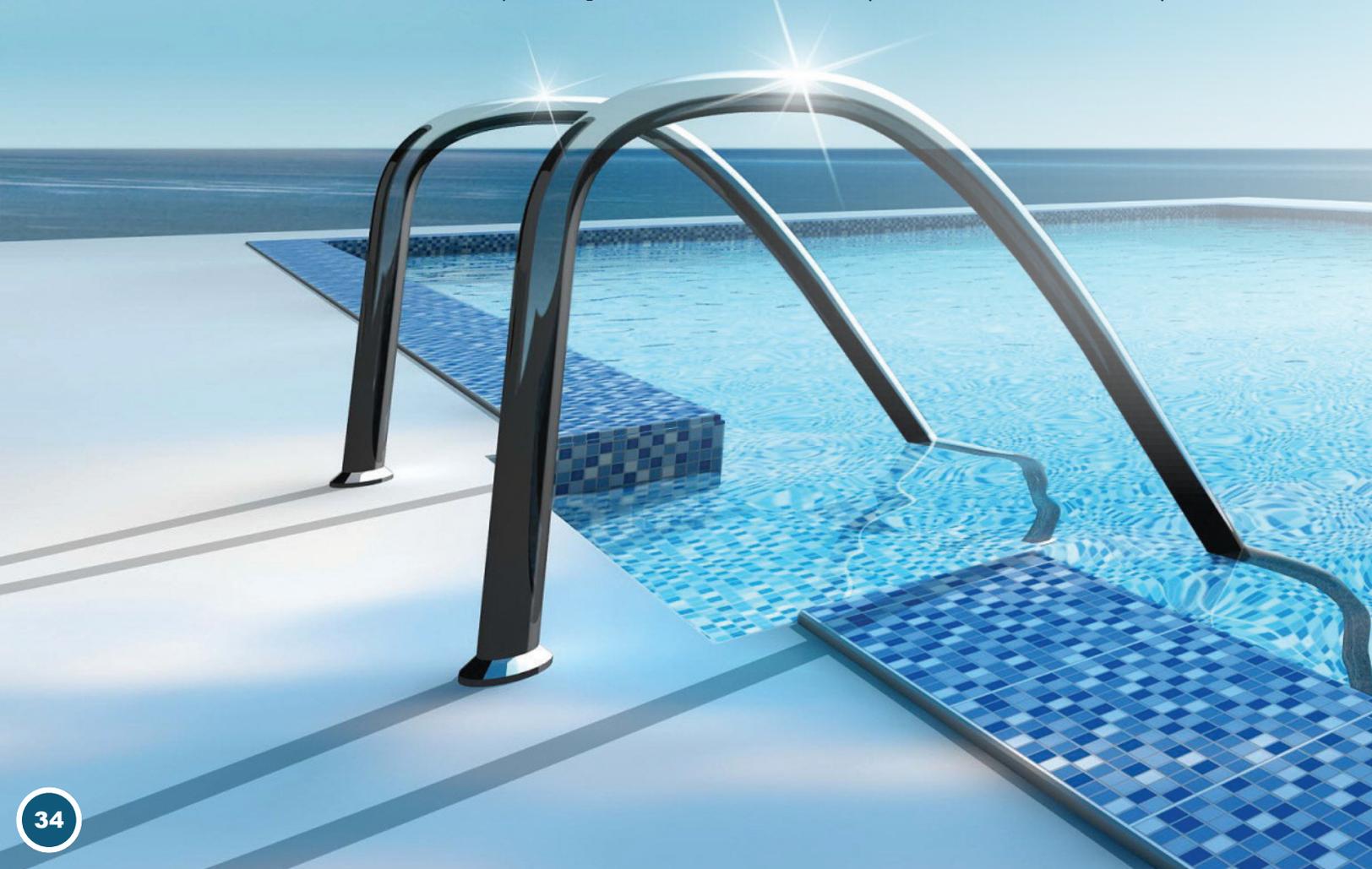
Por Laura Rocha Durán
Mtra. Gerontología.

El ejercicio en el agua tiene muchas bondades que le permiten al Adulto Mayor realizar actividades que en seco posiblemente no lograría realizar. Es trabajar en un medio controlado como son las piscinas donde se siente la profundidad, y en caso de que la misma sea poco profunda, se tiene controlada la temperatura, un PH del agua adecuado, con equipo como rampas, grúas, escaleras, objetos auxiliares para ingresar. Otro aspecto es la ventaja que se tiene para practicar los diferentes movimientos o ejercicios utilizando en ocasiones implementos de apoyo como los materiales didácticos y pedagógicos acuáticos, que pueden ayudar al adulto

a flotar, desplazarse, apoyarse o variar el número de actividades y ejercicios que sumergidos en este medio acuoso favorece su realización.

Veamos algunas ventajas que el agua permite al ser un gran aliado para trabajar aun cuando la persona no sabe nadar. Entrar a la piscina por la escalera y tratar de sentir la presión del agua sobre el cuerpo, tocar el piso y comenzar a deslizar los pies suavemente y al mismo tiempo sentir como el agua se desliza suavemente alrededor de la piel, sea al mover las piernas, los brazos, tronco o haya un movimiento donde se sienta el paso del agua. ¿Qué ventajas se desprende este ejercicio por tan solo realizarlo? Hay

una estimulación sensorial de la piel por solo la presión del agua y el movimiento del cuerpo con ella, el sentimiento de calidez de la misma, su temperatura (28 a 30 grados) permite y facilita abrir los vasos sanguíneos y por lo tanto la presión del agua que sirve como una suave bomba para estimular la circulación, y si la resistencia se incrementa, también la presión hacia la misma. El nivel del agua hasta el pecho permite que el adulto cuando tenga problemas de equilibrio sienta un mejor soporte y el agua le permita tener el suficiente tiempo para mantener y evitar perder el equilibrio, lo cual refuerza y estimula esta capacidad coordinativa. Se disminuye un 90% el



choque entre las articulaciones debido al efecto causado por la ingravidez, es más sencillo corregir y mejorar las posturas debido a que hay una mejor disposición para hacer movimientos o posturas de acuerdo y según la capacidad de cada persona. El agua permite trabajar a tu propio ritmo y nivel independientemente de que estés a lado de un atleta, lo que disminuye el riesgo de lesión y aumenta la seguridad. Existe la advertencia que es necesario siempre contar con un profesor, monitor, auxiliar profesional que supervise el trabajo y conozca de técnicas acuáticas, ya sea básico, terapéutico, relax, intermedio o actividades más intensivas que implique alguna exigencia, por ejemplo condición física, técnicas avanzadas en los diversos tipos de trabajos de nado, ejercicio vertical u horizontal, etc. Otro movimiento dentro del agua es empujar la misma de los brazos y manos en abducción, aducción, atrás, adelante, esto se puede hacer incluso con manoplas, tablas, o cualquier objeto para incrementar la resistencia. Las ventajas que observamos es que se comienza a disociar, si movemos un brazo a un lado y el otro en diferente sentido al contrario, aquí permitimos no solo al cuerpo trabajar sino también al cerebro el cual debe poner atención para sincronizar y trabajar a ritmos y tiempo, frecuencias y movimientos. Al incrementar la resistencia de acuerdo a cada capacidad también se estimulan las áreas musculares en el adulto mayor que evitan a través del ejercicio la sacorpenia, muy frecuente en esta etapa de vida. Tanto para los miembros inferiores principalmente como superiores, el agua ayuda a las articulaciones permitiendo entre cada movimiento hacer una suave flexión "asistida" en tanto más amplio se realice el movimiento. Recordar que cuando se realiza ejercicio en el agua, el traba-

jo respiratorio es un objetivo primario de la cual es parte fundamental no solo para los pulmones sino para llevar sangre enriquecida de oxígeno al corazón, al cerebro y a los músculos y cualquier otra parte del cuerpo. Con la respiración la caja torácica se expande hasta llegar a respiraciones profundas de preferencia rítmicas aun cuando se introduzca o no la cara al agua.

El ejercicio físico como medio para promover la salud en los Adultos Mayores implica que sea considerado no como una opción sino como hábito higiénico, de salud, prevención, calidad de vida, resiliencia, medio para evitar el sedentarismo, las enfermedades de todo tipo como mentales, psicológicas (como depresión), físicas, las dependencias a vicios y medicamentos. Como se sabe la población de adultos mayores cada vez es más amplia y numerosa, la educación física, la terapéutica, así como la práctica del ejercicio es importante en esta población no solo como prevención, también para que ellos sean eficientes en sus actividades de la vida cotidiana y eso les permita la independencia para realizar sus labores. Del mismo modo el mantenerse activos a través de programas diseñados para los mayores contribuye a un mejor equilibrio físico, psíquico y social. Se tiene también la gran ventaja que el mundo de la actividad física y el ejercicio ofrecen una gama de opciones que se pueden ajustar perfectamente a las necesidades de cada adulto mayor como es el caso de la natación, para saber que realmente se están obteniendo resultados e impacto en la salud cabe mencionar que es necesario tener mínimo un trabajo continuo y regular también mínimo de tres días a la semana de 3 a 6 meses, sometiendo el cuerpo con un 60% en adelante de su capacidad funcional como mínimo de la misma manera, conforme

se va avanzando en el programa, el cuerpo se va adaptando mejor a las rutinas regulares, aceptando mejor las demandas, lo cual le permite tener mejor capacidad para adaptarse y resolver cualquier situación en su vida cotidiana. Nuestro cuerpo y el ejercicio son resultado de miles de millones de años de evolución por lo tanto nuestro cuerpo ha sido diseñado para el movimiento, el ejercicio, el esfuerzo. Pero la vida tecnológica, como por ejemplo la digital, el moverse poco por la facilidad del transporte, escaleras eléctricas, elevadores, entre otros, estar mucho tiempo sentado frente a la computadora, la TV, etc., comer alimentos que no necesita el cuerpo debido a que no se gasta lo que se consume, la vida estresante y justificaciones para no hacer ejercicio por falta de "tiempo" por ejemplo, llevan a la salud en todos sus aspectos a cambios generalmente patológicos como la disminución muscular, sedentarismo, trastornos y alteraciones en el sistema metabólico y físico del anciano. La vida moderna ha ayudado a disminuir las demandas físicas para tener el cuerpo en buen forma y lo que antes con el esfuerzo y el trabajo cotidiano que se realizaba, hoy con solo apretar un botón se obtiene y sin ningún esfuerzo. Invitamos a los maestros, entrenadores, terapeutas y personal que trabaja en la salud del cuerpo a que predique, invite, contagie la práctica del ejercicio de manera regular como una forma cultural educativa a beneficio del cuerpo, la salud y la vida en y para los mayores. Terminó mi escrito con la reflexión: La vida va a saber mejor si no abandonamos nuestro cuerpo. Lo importante es empezar y después el reto es mantenerse y así lograr la meta.

ENTRETENIMIENTO

Por: Lic. Luis Robin Teutli Mellado

¿Cuál es la comida favorita de los toreros?
POZOLE

¿Qué hace Batman en un Aeropuerto?
BATIJUANA

¿Qué le regalo Batman a su mamá el día de las Madres?
Una BATIDORA



Primer acto: Un puerco, despegando.
Segundo acto: Un puerco, planeando.
Tercer acto: Un puerco, aterrizando.
¿Cómo se llamó la obra?
AEROPUERCO



-Soldado...
*Dígame capitán
-Ice la bandera
*Pues le quedó muy bonita...

Sócrates,
¿Por que tú amigo esta muy flaco?
-Yo solo sé, que no cenaba...

¿Esta Agustín?
No, estoy Incomodín...

¿De donde son los Mayas?
De Mayami...

-Mamá, aún no sé qué estudiar.
- ¿Qué te gusta? -Dormir.



- ¿Te gustan los X-Men?
- Sí, soy super fan.
- ¿Qué opinas de Magneto?
- Me encanta, sobre todo esa canción de "Vuela, vuela".



El maestro flojo...Falta
El maestro bueno... explica
El maestro superior... demuestra
Y el maestro limpio...
hace feliz a tu nariz.



®

CMUCH
CENTRO MEXICANO
UNIVERSITARIO
DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

Soy Terapeuta en **Rehabilitación Integral**

"Líderes en investigación en el campo de la rehabilitación"
19 años formando expertos en salud y ciencias sociales

"Contamos con más de 200 convenios a nivel nacional"



Maestría en: **Terapia de la Comunicación Humana**

Propósito general

Formar Maestros en Terapia de la Comunicación Humana capaces de proporcionar atención con el más alto nivel de calidad profesional y calidez humana aplicando los valores institucionales en el proceso de intervención o tratamiento de las personas con algún tipo de discapacidad o alteración en el circuito de la comunicación o bien en riesgo de padecerla

Plan de Estudios

- Módulo I. Introducción a la Rehabilitación**
- Módulo II. Pedagogía Aplicada a la Comunicación Humana**
- Módulo III. Lingüística I**
- Módulo IV. Lingüística II**
- Módulo V. Lingüística III**
- Módulo VI. Neuropsicología**
- Módulo VII. Elemento Neuropsicológicos del Aprendizaje**
- Módulo VIII. Psicolingüística**
- Módulo IX. Psicopatología**
- Módulo X. Patologías del Circuito de la Comunicación Humana**
- Módulo XI. Sistemas Alternos de Comunicación I**
- Módulo XII. Sistemas Alternos de Comunicación II**
- Módulo XIII. Métodos de Rehabilitación y Habilidadación I**
- Módulo XIV. Métodos de Rehabilitación y Habilidadación II**
- Módulo XV. Métodos de Rehabilitación y Habilidadación III**
- Módulo XVI. Tanatología**
- Módulo XVII. Bioética y Legislación de la Salud**
- Módulo XVIII. Administración**
- Módulo XIX. Seminario de Investigación I**
- Módulo XX. Seminario de Investigación II**

Incorporada a la SEP
Clave SEP 21 PSU 1022 R
Clave institucional 21MSU 10001



PUEBLA:

41 poniente No. 109 Col. Gabriel Pastor
C.P. 72534, Puebla, Pue.
Tels. 409.79.90 al 93

NUEVO LEÓN:

Padre Mier No. 665 poniente,
Col. Centro, Plaza de La Purísima. Monterrey.
Tels. 8340.5151 y 1969.2965

www.cmuch.edu.mx

E-mail: contacto@cmuch.edu.mx



CMUCH

CENTRO MEXICANO
UNIVERSITARIO
DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

"Líderes en investigación en el campo de la rehabilitación"

19 años formando expertos en salud y ciencias sociales

Soy Terapeuta en **Rehabilitación Integral**



Licenciaturas:

- Terapia Física
- Terapia de Lenguaje
- Terapia Ocupacional
- Gerontología

Licenciaturas Semipresenciales:

- Terapia Física Modalidad Mixta
- Terapia Ocupacional Modalidad Mixta



Posgrados:

- Especialidad en Terapia Ocupacional
- Maestría en Gerontología Social y Estrategias de Atención al Adulto Mayor
- Maestría en Terapia de la Comunicación Humana
- Maestría en Neurorehabilitación

Unidad de Rehabilitación Integral y Rehabilitación por medio del Arte y Manualidades (Arteterapia)

Institución certificada por la:
World Federation of Occupational Therapists



Certificado por el sistema de calidad:
ISO 9001-2008

41 poniente No. 109 Col. Gabriel Pastor
C.P. 72534, Puebla, Puebla
Tels. 409.79.90 al 93

www.cmuch.edu.mx
E-mail: contacto@cmuch.edu.mx

Incorporada a la SEP
Clave SEP 21 PSU 1022 R
Clave institucional 21MSU 1001