



METODOS Y MATERIALES EN RECREACION TERAPEUTICA



Mariano Santini Rivera, Editor

con la colaboración de

*Miguel A. Albarrán, José A. Alvarez, María Y. Canabal,
Anthony S. Cardona, José M. Iguina, Lilliana López,
María de L. López, Víctor Ramírez, María J. Rivera,
Mercedes Rivera, Jorge Salgado, Manuel San Miguel,
Robinson Vázquez y José C. Vicente*

P.R.
615.85153
M593

UPR-BAY
BY PR 0000

METODOS Y MATERIALES EN RECREACION TERAPEUTICA

Mariano Santini, Editor

*Miguel A. Albarrán
José A. Alvarez
María Y. Canabal
Anthony S. Cardona
José M. Iguina
Lilliana López
María de L. López
Víctor M. Ramírez
María J. Rivera
Mercedes Rivera
Jorge Salgado
Manuel San Miguel
Robinson A. Vázquez
José C. Vicente*

PR
C615.85153
M592

© Mariano Santini Rivera, 2004

Derechos reservados - ninguna parte de este documento puede ser reproducido, de ninguna forma ni bajo ninguna circunstancia, sin el consentimiento del editor y sus colaboradores

Editorial Movimiento
Tintillo Gardens
642 Calle 6
Guaynabo, Puerto Rico 00966

Impreso en Puerto Rico por:
CENTROCOPIASEQUS
1168 Ave. Américo Miranda
Río Piedras, Puerto Rico

UPR-BAYAMON
BY PR 00959

COLECCION
PUERTORRIQUEÑA

DONATIVO

SEP 01 2004

*Para todas las personas que trabajan para que cada ser humano descubra
su propio potencial individual, apoye el bienestar de la humanidad,
encuentre la felicidad, y experimente la práctica de la libertad
a través de la recreación y la actividad lúdica*

Indice

Prólogo	9
PRINCIPIOS Y FUNDAMENTOS EN RECREACION TERAPEUTICA	11
La recreación terapéutica y la recreación adaptada en Puerto Rico, <i>Manuel San Miguel</i>	12
Recreación y uso del tiempo de ocio, <i>Mariano Santini</i>	15
Mandato de ley en educación física y recreación, <i>Jorge Salgado y María Y. Canabal</i>	28
Clasificaciones deportivas para poblaciones especiales, <i>Miguel Albarrán</i>	32
Responsabilidad de programas de preparación profesional en la formación de educadores físicos y recreacionistas, <i>Mariano Santini</i>	<u>38</u>
✓ Integración de poblaciones especiales: Educación física y recreación para todos, <i>María Y. Canabal</i>	44
El Centro de Recursos en Educación Física: Programas y servicios para la comunidad, <i>María de L. López y Mariano Santini</i>	47
Programa Aeróbicos para Impedidos y Yo Soy Especial, <i>María de L. López</i>	49
Reflexiones en torno a las Olimpiadas de Barcelona y el desarrollo deportivo puertorriqueño hacia el 2004, <i>Mariano Santini</i>	54
Adaptaciones y modificaciones en educación física elemental y adaptada, <i>Mariano Santini</i>	55
Caminar Libertario y Alma Joven, <i>Mariano Santini</i>	60
EVALUACION EN RECREACION TERAPEUTICA	61
Procesos de planificación	62
Ejemplos de cuestionarios de intereses recreativos	64
✓ Evaluación de nivel de interacción y participación del paciente	72
Información personal y biosicosocial del participante	73
Avaluación global del funcionamiento	79
TERAPIAS EN LA RECREACION TERAPEUTICA	80
Modalidades terapéuticas en la recreación terapéutica	81
Terapia deportiva, una técnica de la terapia recreativa, <i>Miguel Albarrán</i>	82
✓ La música como agente de apoyo en un programa de recreación terapéutica, <i>Víctor Ramírez</i>	85
Programación de baile o ejercicios aeróbicos, <i>María J. Rivera</i>	88
Educación Física y recreación como alternativas contra la droga y el alcohol, <i>María de L. López</i>	97
Aspectos interdisciplinario de de la terapia acuática para poblaciones especiales, <i>José A. Alvarez y Mariano Santini</i>	<u>104</u>
Relajación, manejo de tensión y reducción de hiperactividad, <i>Mariano Santini</i>	107

RECREACION AL AIRE LIBRE	110
Sugerencias para una recreación al aire libre: En contacto con la naturaleza para poblaciones especiales, (1) <i>Manuel San Miguel</i>	111
Sugerencias para una recreación al aire libre: En contacto con la naturaleza para poblaciones especiales, (2) <i>Manuel San Miguel</i>	117
Avalúo en acuatisimo adaptado, <i>José Alvarez y Mariano Santini</i>	124
El kayak en la educación física elemental y adaptada, <i>Mariano Santini</i>	139
Materiales para la planificación de una experiencia de campo al aire libre, <i>Mariano Santini</i>	143
RECREACION GERONTOLOGICA	146
Campira: Un modelo que fomenta la salud y la recreación en la vejez, <i>Mercedes Rivera</i>	147
Alternativas de currículo en servicio a la población adulta mayor, <i>Lilliana López.</i>	153
PROMOCION DE SALUD Y RECREACION CORPORATIVA	161
Programas de promoción de salud corporativa, <i>José M. Iguina</i>	162
Modelo para la implantación de un programa de acondicionamiento para los empleados del gobierno en el recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico, <i>José C. Vicente</i>	168
Factores que interfieren en la participación de los empleados de la UPR en un programa de acondicionamiento físico, <i>José C. Vicente</i>	174
INVESTIGACIONES RELACIONADAS A LA RECREACION TERAPEUTICA	177
Características físicas de jóvenes y adultos sordos deportistas, <i>Miguel A. Albarrán, Anthony S. Cardona y Robinson A. Vázquez</i>	178
Perfil de eficiencia física y motriz en niños y jóvenes sordos de 10 a 19 años, <i>Miguel A. Albarrán</i>	182
Resultados de la caminata de 1K y 2K para ciegos parciales y totales, <i>Miguel A. Albarrán</i>	186
Guía para la preparación de una propuesta de investigación en terapia recreativa	190
MATERIALES SUPLEMENTARIOS RELACIONADOS	191
Búsqueda fugaz, trivial e inútil	192
Modelo de contrato de evaluación de experiencia de campo	193
Ejemplos de reflexiones sobre las experiencias de campo	194
Jardín Botánico de la Universidad de Puerto Rico	
Paseo Lineal del Río Bayamón	
Hospital del Niño	
Paseo Tablado de Piñones	
Laguna del Condado	

PROLOGO

Métodos y Materiales en Recreación Terapéutica es una compilación de artículos, escritos, ponencias, formularios, poemas y materiales didácticos relacionados a la disciplina de recreación terapéutica en la voz de sus principales proponentes en Puerto Rico. Se incluyen varios artículos de *EDFIES, Revista de Educación Física y Recreación*, capítulos de libros, instrumentos de evaluación, y materiales didácticos variados.

El material está dividido en secciones, entre las que se destacan: principios y fundamentos en recreación terapéutica, evaluación en recreación terapéutica, investigaciones relacionadas a la recreación terapéutica, promoción de salud y recreación corporativa, recreación social y recreación acuática. Los colaboradores son todos experimentados y reconocidos profesionales y líderes en sus respectivas disciplinas y entorno profesional: Miguel A. Albarrán, José A. Alvarez, María Y. Canabal, Anthony S. Cardona, José M. Iguina, Lilliana López, María de L. López, Víctor M. Ramírez, María J. Rivera, Mercedes Rivera, Jorge Salgado, Manuel San Miguel, Robinson A. Vázquez y José C. Vicente. Nuestro sincero agradecimiento por su aportación, de la cual sabemos que surgirán otros esfuerzos por difundir conocimientos y experiencias relacionados a esta novedosa e incipiente disciplina académica.

Los materiales aquí incluidos se han seleccionado para uso de estudiantes subgraduados y graduados en recreación terapéutica, así como para maestros de educación física adaptada y otros profesionales y terapeutas en disciplinas relacionadas a la recreación y la actividad física.

Mariano Santini Rivera, Editor

PRINCIPIOS Y FUNDAMENTOS EN RECREACION TERAPEUTICA

Esta sección incluye La recreación terapéutica y la recreación adaptada en Puerto Rico, de Manuel San Miguel, Recreación y uso del tiempo de ocio, por Mariano Santini, Mandato de ley en educación física y recreación, por Jorge Salgado y María Y. Canabal, Clasificaciones deportivas para poblaciones especiales, de Miguel Albarrán, Responsabilidad de programas de preparación profesional en la formación de educadores físicos y recreacionistas, de Mariano Santini, Integración de poblaciones especiales: Educación física y recreación para todos, de María Y. Canabal, El Centro de Recursos en Educación Física: Programas y servicios para la comunidad, de María de L. López y Mariano Santini, Programa Aeróbicos para Impedidos y Yo Soy Especial, de María de Lourdes López, y Reflexiones en torno a las Olimpiadas de Barcelona y el desarrollo deportivo puertorriqueño hacia el 2004, Adaptaciones y modificaciones en educación física elemental y adaptada, y Caminar Libertario y Alma Joven, de Mariano Santini.



LA RECREACION TERAPEUTICA Y LA RECREACION ADAPTADA EN PUERTO RICO

Manuel San Miguel, J.D.
Consultor Independiente

Es difícil describir concisa y completamente el desarrollo y estado actual de la provisión de servicios de Recreación Terapéutica (RT) y Recreación Adaptada (RA) en Puerto Rico, dada la escasez de documentación tanto en el sector público como privado. Para efectos de este artículo, definiremos el término RT como el uso de actividades recreativas variadas con el propósito de producir un efecto terapéutico en una o más áreas (social, físico, emocional, cognoscitivo) en personas con impedimentos, confinados, o envejecientes (Borrás, 1991). Por otro lado, el término RA se refiere al esfuerzo dedicado a hacer accesible a través de educación y programas, tanto la recreación como sus beneficios a estas mismas personas.

Ambos términos implican variaciones metodológicas en la provisión de servicios y actividades recreativas que responden a diferencias en el trasfondo profesional de los pocos proveedores en Puerto Rico de ambos tipos de servicios recreativos. Aparentemente existen dos

tendencias en cuanto a este trasfondo profesional. La primera tendencia es la de escasas personas disponibles con una maestría en RT (recibida en universidades estadounidenses) que regresaron a Puerto Rico y están desarrollando programas cuando su agencia se los permite. La segunda tendencia incluye a educadores y educadoras físicas (regulares o adaptados) empleados o empleadas en agencias públicas o privadas para ofrecer servicios recreativos a poblaciones confinadas, con impedimentos o envejecientes.

Inicio de los deportes adaptados

En Puerto Rico, el interés en la recreación y los deportes para personas con impedimentos bien pudo haberse iniciado con el activismo del Dr. Rafael Martínez-Cayeres del Hospital de Veteranos. Al Dr. Martínez-Cayeres se le ha acreditado la introducción en 1975

del deporte sobre silla de ruedas y actualmente es el único clasificador internacional en Puerto Rico (Albarrán, 1991). El Centro de Rehabilitación le siguió, lo incorporó poco después la recreación en su esquema terapéutico. Ambas instituciones atienden poblaciones adultas con impedimentos físicos o mentales principalmente en el área metropolitana.

Educación física y deportes adaptados a poblaciones estudiantiles

Por otro lado, los servicios de educación física (incluyendo actividades deportivas) fueron incluidos en la educación especial en Puerto Rico a partir de la implantación de la Ley Pública 21 (interpretación de la 94-142 de EU). En el ámbito deportivo, el intenso cabildeo de Humberto Cintrón Aybar de la UPR en Bayamón y otras personas lograron que se iniciaran competencias de Olimpiadas Especiales desde 1969 (Canabal, 1988). Durante sus primeros años,

las Olimpiadas Especiales proveían competencias en varios deportes (principalmente pista y campo) a personas no sólo con retardación mental, sino a aquellos con impedimentos sensoriales, físicos o de aprendizaje. Hoy provee competencias en varios deportes exclusivamente a personas con retardación mental, autismo o síndrome de alcohol fetalico. Desde 1973 se celebran sus Juegos Nacionales anualmente. Equipos puertorriqueños de atletas de Olimpiadas Especiales participan a nivel internacional como capitulos nacional o independiente desde 1988 (Martínez, 1991).

Las personas con impedimentos visuales o auditivos posiblemente recibían servicios de educación física y actividades deportivas antes de la implantación de la Ley 21 en escuelas especializadas como el Instituto Loaiza Cordero (para estudiantes con impedimentos visuales) y el Colegio San Gabriel (para estudiantes con impedimentos auditivos). En cuanto a actividades deportivas nacionales e internacionales, apenas hace pocos años que se ha iniciado gracias a la iniciativa del Dr. Miguel Albarrán, de la Secretaría Auxiliar de Recreación Adaptada (SARA) y otras organizaciones como el Leonismo Puertorriqueño (Vega & Albarrán, 1991).

Agencias y datos

Pocos hechos o datos numéricos respecto a la población con impedimentos, confinada o envejecientes impactan por su responsabilidad implícita como los siguientes: Existen cerca de un millón de puertorriqueños y puertorriqueñas con impedimentos o envejecientes del total de 3,522,037 reportados en el último censo (Reporte del Censo de EU, 1990). Se asume que este segmento poblacional está siendo servido en los campos de la RT y la RA por agencias insulares gubernamentales. Sin embargo, menos del 2.5% del presupuesto del Departamento de Recreación y Deportes para el 1990-91 (\$340,000) fue asignado para estos servicios. Menos del 10% de este segmento poblacional recibió estos servicios de RT y RA, siendo el Departamento de Recreación y

Deportes el proveedor para alrededor de 29,000 personas especiales o envejecientes. Estos servicios fueron brindados por un personal de apenas 20 personas (Secretaría Auxiliar de Recreación Adaptada, 1991). Entre otros proveedores de servicios deportivos o de actividad física se encuentra la Universidad de América con su Programa Aeróbicos Para Impedidos (PAPI) (López, 1987; 1992), la Sociedad de Educación y Rehabilitación (SER) con una amplia gama de actividades deportivas, la Ciudad Deportiva Roberto Clemente, Olimpiadas Especiales, el Centro de Recursos en Educación Física (CREF, Inc.) (López & Santini, 1988), la Escuela Nilmar con su programa de natación, Hogares Crea y campamentos de veranos organizados por organizaciones como la Asociación de Padres Pro-Bienestar Niños con Impedimentos (APNI), la Asociación de Distrofia Muscular, y otras. A pesar de ello, posiblemente no lleguen a 1,000 las personas beneficiadas.

Este año se hizo un esfuerzo por recopilar información descriptiva y numérica sobre estos programas y otros que puedan existir en Puerto Rico, mediante un cuestionario enviado por correo a 100 candidatos prospectivos. Tan sólo 8 fueron devueltos y de éstos, 5 especificaban cuántas personas y que tipo de poblaciones servían.

En el sector público, el Departamento de Servicios Sociales (a través de su programa de Rehabilitación Vocacional), la Administración de Correcciones y la Oficina del Gobernador para Asuntos de la Vejez apoyan algún tipo de programas en RA. Solamente el Departamento de Salud (en sus tres Hospitales Siquiátricos y 15 centros de Salud Mental) y la Secretaría Auxiliar de Recreación Adaptada (SARA) del Departamento de Recreación y Deportes proveen servicios tanto en RA como en RT. SARA es la más joven de todas ellas y sirve a mayor número de personas. Esta secretaría fue concebida en 1987 a través de una propuesta al Gobernador y dirigida inicialmente por el Dr. Miguel Albarrán (Nieves, Cintrón, & San Miguel, 1987).

Poco después de su inceptión, SARA dobló su personal y alcance, incluyendo programas de acuatisimo y deporte adaptado, eficiencia física, evaluación de destrezas motoras, recreación y educación al aire libre y el programa de recreación para envejecientes. El objetivo principal de esta reciente secretaría es el de promover y desarrollar mayor concientización sobre el potencial de integración a través de actividades físicas y del disfrute de nuestra herencia natural e histórica sin importar la edad o condición física, mental, o emocional. Sin embargo, su énfasis es hacia la RA; siendo la RT la gran huérfana. Todos los modelos de RT requieren de un proceso continuo de evaluación, intervención y consejería debidamente evidenciado.

En 1990 y en un esfuerzo conjunto de SARA, la Oficina del Gobernador para Asuntos de la Vejez y el Albergue Olímpico produjo un programa innovativo de recreación y salud llamado CAMPIRA. CAMPIRA es un programa piloto de promoción de salud para envejecientes que combina eficiencia física, educación en salud y educación al aire libre que se ofrece en varios pueblos de la Isla (Rivera, 1992). Otro proyecto de SARA que se espera tome auge e impacte en la RA de poblaciones especiales lo son los Concilios de Recreación Adaptada que se han iniciado en 10 áreas de alto impacto en 1991-92 y que se espera eventualmente se disemine a los 78 municipios. Los Concilios servirán para descentralizar los servicios de RA y a poblaciones rurales y urbanas de todo Puerto Rico. Sin embargo, ambos proyectos dependen en gran medida de los servicios voluntarios que puedan reclutarse, peligrando así la consistencia y profesionalismo que programas de RA deben garantizarle a las poblaciones especiales.

Conclusión

Es importante señalar la importancia de los programas de RA y RT en el desarrollo y bienestar futuro de nuestra isla, a la luz de los enormes problemas sociales y de salud que nos aquejan. El

establecimiento de nuevas iniciativas con mayor alcance permitirán que construyamos una sociedad justa y progresiva para todos los puertorriqueños y puertorriqueñas.

Dentro de la compleja problemática de las poblaciones con impedimentos, confinadas y envejecientes en Puerto Rico, SARA constituye el programa más abarcador y efectivo para proveer alternativas recreo-deportivas

para estos sectores de nuestra sociedad. Programas como el de los Concilios de Recreación Adaptada Municipal propiciarán una descentralización de servicios, colocando mayor responsabilidad en las comunidades y municipios. Esto amplía notablemente el alcance poblacional de los ofrecimientos de SARA y lo hace más sensibles a las necesidades del pueblo. Sin embargo, la realización cabal de estos

ofrecimientos requiere de participación más completa parte de agencias privadas, públicas y de entidades cívicas privadas; de un claro reconocimiento de la necesidad de personal capacitado y de recursos físicos y económicos para programas de recreación de esas poblaciones especiales sin asumir que programas existentes son accesibles o suficientes.

Referencias

Albarrán, M.A. (1991). Terapia deportiva: Una técnica de la terapia recreativa. *EDFIES*, 4(1), 19-21.
Borrás, J. M. (1991, Abril 25). Comunicación personal. San Juan, PR.
Canabal, M.Y. (1988). Puerto Rico and the rocky road to gold, *Palaestra*, (ISSOG Edition), 49-51.
López, M.L. (1987). Programa aeróbicos para impedidos del American College de Puerto Rico (PAPI). *EDFIES*, 1(1), 18-22.
López, M.L. (1992). Programa aeróbicos para impedidos y yo soy especial: La tecnología y la práctica en desarrollo de futuros profesionales. *EDFIES*, 5(1), 316-20.
López, M. L & Santini, M. (1988). El centro de recursos en educación física; Programas y servicios para comunidad. *EDFIES*, 2 (2), 25-27.
Martínez, E. (1991, Abril 24). Comunicación personal. San Juan, PR.
Nieves, R.L., Cintrón, H., & San Miguel, M. (1987). *Propuesta para la creación de la Secretaría Auxiliar de Recreación Adaptada*. Manuscrito sin publicar. San Juan, PR: Departamento de Recreación Deportes.
Rivera, M. (1992). Campira: Un modelo que fomenta la salud y la recreación en la vejez. *EDFIES*, 5(1), 21-2
Secretaría Auxiliar de Recreación Adaptada (1990). *Propuesta para el desarrollo del deporte y la recreación en Puerto Rico: Una agenda para el futuro*. San Juan, PR: Autor.
Secretaría Auxiliar de Recreación Adaptada (1991). Breve resumen del presupuesto para el año fiscal 1992. San Juan, PR: Autor.
Vega, G., & Albarrán, M.A. (1992). Balongol: deporte para ciegos y deficientes visuales. *EDFIES*, 5(1), 45-4

•Manuel San Miguel fue pasado Director de Programación de la Secretaria Auxiliar de Recreación Adaptada (SARA) del DRD y sirvió como miembro del Consejo Asesor del Procurador de las Personas con Impedimentos

*Una revisión de este artículo fue presentado en el 2do Simposio Internacional de Terapia Recreativa celebrado en el Hotel Caribe Hilton del 27 al 30 de julio de 1991.

Recreación y uso del tiempo de ocio

actividad física y los deportes. Entre estas se destacan las actividades sociales, juegos y deportes, entretenimiento, pasatiempos, artesanía, manualidades, arte, artes del espectáculo, actividades de servicio, recreación al aire libre, actividades motrices, y eventos especiales.

La recreación se reconoce como un servicio relacionado a la educación especial, específicamente, en su versión terapéutica. En este contexto, se usan actividades recreativas para contribuir a rehabilitar, desarrollar destrezas variadas o para facilitar la transición del ambiente clínico al ambiente comunitario. Este proceso de intervención terapéutica parte de una evaluación comprensiva de los intereses recreativos, las instalaciones y programas disponibles en la comunidad y el horario. Para este fin se usa un cuestionario de intereses recreativos (Tabla 1).

Cuestionario de intereses recreativos

Como en todo proceso documentado de intervención terapéutica, se hace importante evaluar el ámbito de los intereses y aptitudes de cada participante. En la niñez temprana ya se tiene una idea de las actividades preferidas, por lo que falta identificar otros elementos, como el horario y las instalaciones disponibles, antes de comenzar a planificar el proceso de intervención.

La primera parte del cuestionario ausculto elementos fundamentales relacionados a la dirección, edad cronológica, género e intereses recreativos generales. La segunda parte ausculto los intereses en las diferentes áreas recreativas. En tercer término, se pregunta por el horario y calendario de tiempo libre. Por último se inquiriere sobre la disponibilidad de instalaciones en la comunidad.

Entre las alternativas dentro de las actividades sociales se incluyen fiestas, bingos, grupos de tertulia, juegos de carta, clubes, bailes, ir a la playa, ir al parque, bautismos y pasadías. Entre los

Entre los principales objetivos de la educación física se destaca el uso constructivo del tiempo libre, de ocio o no-comprometido. Se espera que las actividades de educación física doten de experiencias a la niñez para que pueda involucrarse en otro tipo de actividades al estar fuera de la escuela, así como el cultivo de otros valores y actitudes hacia la vida social y cultural. Recreación implica participar de actividades variadas realizadas durante el tiempo libre o no-comprometido, sin esperar ventaja, recompensa, remuneración o ningún tipo de reconocimiento. Entre estas destrezas de uso de tiempo libre están: reconocer recursos de la comunidad, expandir repertorio de actividades sociales, al aire libre, deportivas, culturales, acuáticas, cívicas y de desarrollo personal.

La recreación se nutre de una gran variedad de alternativas, además de la

tipos de juegos se incluyen los activos, pasivos, rítmicos, manipulativos, introductorio a los deportes, de organización sencilla, imitativos, cooperativos, juegos de mesa y actividades perceptivomotrices.

Los deportes incluyen aeróbicos, arquería, atletismo, badminton, balonmano, baloncesto, beisbol, billar, canotaje, ciclismo, equitación, esgrima, fútbol, gimnasia, golf, hockey, judo, natación, patinaje, raquetbol, remo, softbol, submarinismo, tenis, tenis de mesa, tiro al blanco y voleibol. Aunque se sabe que las actividades deportivas deben programarse a partir del cuarto grado, dentro de la escuela y el programa de educación física, es importante reconocer que pueden existir poderosas razones sociales o familiares que pueden generar gran interés por las actividades deportivas entre la niñez.

Las actividades de entretenimiento pueden ser muy variadas. En este renglón se incluyen bandas, grupos de teatro, "talent shows," películas, escuchar radio, conciertos, orquestas, cine, fotografía, visitar museos y galerías, y completar rompecabezas. Por otro lado, entre los pasatiempos se destacan jugar cartas, leer, armar carritos, llenar álbumes, coleccionar cartas, monedas y sellos, escritura creativa, actividades de construcción, música, pasear, volar avioncitos y manejar botes a control remoto. Las artesanías, manualidades y arte incluyen costura, macramé, pintura, cerámica, dibujo, orfebrería, decoración, decoupage y escultura.

Las artes del espectáculo incluyen ballet, baile moderno, cantar, interpretar instrumentos musicales, teatro, opera, orquesta sinfónica, música de cámara, jazz, bailes folklóricos, salsa y rock. Las actividades de servicio incluyen la participación en clubes cívicos, trabajo voluntario en hospitales, ayuda en centros de maltrato, organizaciones comunitarias, Cruz Roja, Defensa Civil, Niños/Niñas escuchas, Liga Atlética Policiaca y Bomberitos.

Entre las actividades de recreación al aire libre están los pasadías, ir a la

playa, barbacoas, estudio de la naturaleza, canotaje/kayak/bote, pesca, natación, buceo/submarinismo, acampar y excursiones. Ente las actividades motrices se destaca la gimnasia, tumbos y volteretas, actividades manipulativas, actividades locomotrices, actividades no-locomotrices, destrezas combinadas y perceptivomotrices. Los eventos especiales incluyen festivales, carnavales, fiestas patronales, actos ecuménicos, demostraciones cívicas, concursos de feria y circos.

Programación de actividades

Ante la diversidad de alternativas, la selección se reduce por razones de disponibilidad de instalaciones y programas en la comunidad. También es importante auscultar el calendario y horario con el que se puede contar, unido a la cantidad de tiempo disponible en el contexto del núcleo familiar. Muchas de estas actividades pueden proveerse y apoyarse en la escuela, a través de la clase de educación física, así como en los periodos libre, o de sustitución o ausencias de maestros y maestras.

Aparte de las actividades recreativas tradicionales, entre las que se destaca en la actualidad el ver televisión, ir de compra a centros comerciales y observar carreras de carritos miniaturas, se hace necesario emprender una ruta hacia una recreación más sana, en plena armonía con el ambiente, en donde se garantice la participación de todos los sectores que representan nuestra sociedad y comunidad. Proponemos un nuevo enfoque recreativo ecológico, en el que se promuevan las actividades para toda la vida, la educación al aire libre, civismo, ecoturismo, expresión creativa y recreación activa.

Actividades para toda la vida

Las actividades sociales y culturales pueden realizarse a lo largo de toda la expectativa de vida, independiente

de limitaciones o diferentes condiciones incapacitantes. Todos los seres humanos necesitan solaz, esparcimiento, diversión, relajación, cambio de rutina y sentido de bienestar.

Las actividades físicas a realizarse a lo largo de toda la expectativa de vida son el tenis, golf, boliche, marcha, trote, natación, baile, tenis de mesa y remo. Esto no significa que se debe desalentar la práctica de otras actividades físicas y deportes. No hay duda de que muchas otras actividades prometen participación a largo plazo, si se evitan accidentes o lesiones por trauma o contacto, como en el voleibol, futbol, baloncesto, gimnasia, softbol, pista y campo. Tanto es así, que existen ligas de alto nivel competitivo para atletas veteranos y de edad mayor.

Educación al aire libre

La naturaleza, el ambiente y los recursos son temas recurrentes en los medios y en la escuela. La conciencia ambientalista, de cuidado y protección, merece transmitirse y enseñarse a través de la educación física y diferentes actividades de valor ecológico.

Puerto Rico cuenta con extensas áreas de bosques forestales, manglares costaneros y recursos hidrográficos. En estos lugares se puede pesca, pedalear, remar, acampar y observar la naturaleza. También se pueden integrar actividades físicas, estudio del ambiente y manejo de desperdicios. Por ejemplo, una de estas actividades es el eco-kayak-tón, una actividad en la que se recorre una ruta segura por el Río Espíritu Santo, cerca de la costa, en kayak; se recoge todo material plástico, de aluminio o de cristal durante el recorrido; finalmente se deposita como forma de reconocer el haber contribuido a limpiar las márgenes del río.

Civismo

Los movimientos cívicos en Puerto Rico han tomado un giro importante, al tomar parte de los asuntos de interés

público que suceden a diario. Entre estos están los grupos de interés, clubes, asociaciones, grupos y organizaciones comunitarias, grupos religiosos, Clubes de Leones, Rotarios y Exchange, la Cruz Roja, el Ejército de Salvación, grupos laborales y sindicales, y los movimientos y partidos políticos.

Ecoturismo

La tendencia hacia un turismo con visión hacia la conservación del ambiente es un tema dominante de la economía. Nuestra juventud necesita reconocer otras alternativas al turismo, que provea entretenimiento accesible, económico, que promueva la salud integral y que tenga un impacto mínimo sobre el ambiente.

Existen grupos públicos y privados que practican deportes con fines ecoturísticos, incluyendo el ciclismo, kayak, marcha y "rappelling."

Recreación activa

También existe una marcada tendencia hacia la práctica de la recreación activa. Las pistas de correr y trotar, los paseos lineales, las rutas de salud y las calles, son escenario del drama de actividad física que familias enteras experimentan desde las cinco de la tarde, todos los días, cada vez en más pueblos y países. Se ha reconocido la importancia de la actividad física en el desarrollo de una salud integral. En los últimos años se ha visto una transformación de las estructuras físicas en gimnasios, clubes deportivos y asociaciones recreativas que promueven la actividad física vigorosa como alternativa de recreación activa.

DEFINICIONES IMPRESCINDIBLES

RECREACION = PARTICIPACION TOTALMENTE LIBRE Y VOLUNTARIA EN UNA VARIEDAD DE ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL TIEMPO DE OCIO/NO COMPROMETIDO, SIN ESPERAR RECONOCIMIENTO NI REMUNERACION ALGUNA, PREFERIBLEMENTE CON MIRAS AL BIENESTAR TOTAL

RECREACION TERAPEUTICA = PROCESO DINAMICO QUE UTILIZA SERVICIOS RECREATIVOS CON EL PROPOSITO DE INTERVENIR EN ALGUNA CONDICION FISICA, MENTAL, EMOCIONAL O SOCIAL PARA OBTENER CAMBIOS DESEADOS EN LA CONDUCTA O DESENVOLVIMIENTO DEL PACIENTE/CLIENTE

RECREACION ADAPTADA = ESFUERZO DEDICADO A HACER ACCESIBLE LA PARTICIPACION EN ACTIVIDADES RECREATIVAS A POBLACIONES CON NECESIDADES ESPECIALES, A TRAVES DE EDUCACION Y PROGRAMAS DISEÑADOS PARA ESTOS FINES

MODELOS DE SERVICIO EN TERAPIA RECREATIVA

*Clínico - médico

*Rehabilitativo - terapéutico

*Base comunitaria

*Categórico

*Inclusivo

*Recreación adaptada

*Custodio

*Educación y consejería sobre el ocio

*Recreación activa

*Cívico

*Impacto social

*Transdisciplinario

POBLACIONES ATENDIDAS EN RT

- *Personas de edad mayor/geriátricos
- *Abuso de drogas y narcodependientes
- *Pacientes en hospitalización prolongada
- *Instituciones correccionales
- *Centros de rehabilitación
- *Condiciones de salud
- *Limitaciones cognitivas y de aprendizaje
- *Limitaciones físicas/ortopédicas/neurológicas
- *Limitaciones sensoriales
- *Disturbios emocionales/enfermedades mentales
- *Autismo
- *VIH/Sida
- *Pediátricos

ORGANIZACIONES QUE OFRECEN SERVICIO EN RT

- *Hospital de Veteranos
- *Departamento de Recreación y Deportes
- *MEPSI Center
- *Hospital del Niño
- *First Hospital Panamericano
- *Hospital San Juan Capestrano
- *Departamento de Salud de Puerto Rico
- *Puerto Rico Adolescent Training Program
- *Sistema Correccional de Puerto Rico
- *Asociación de Educación Física y Recreación
- *National Therapeutic Recreation Society
- *AAHPERD

CLASIFICACIONES GENERALES DE ACTIVIDADES RECREATIVAS

Actividades sociales

Juegos/Deportes/Actividades físico-motrices

Entretenimiento

Pasatiempos

Artesanía/Manualidades/Expresión artística

Artes del espectáculo

Actividades de servicio

Recreación al aire libre

Eventos especiales

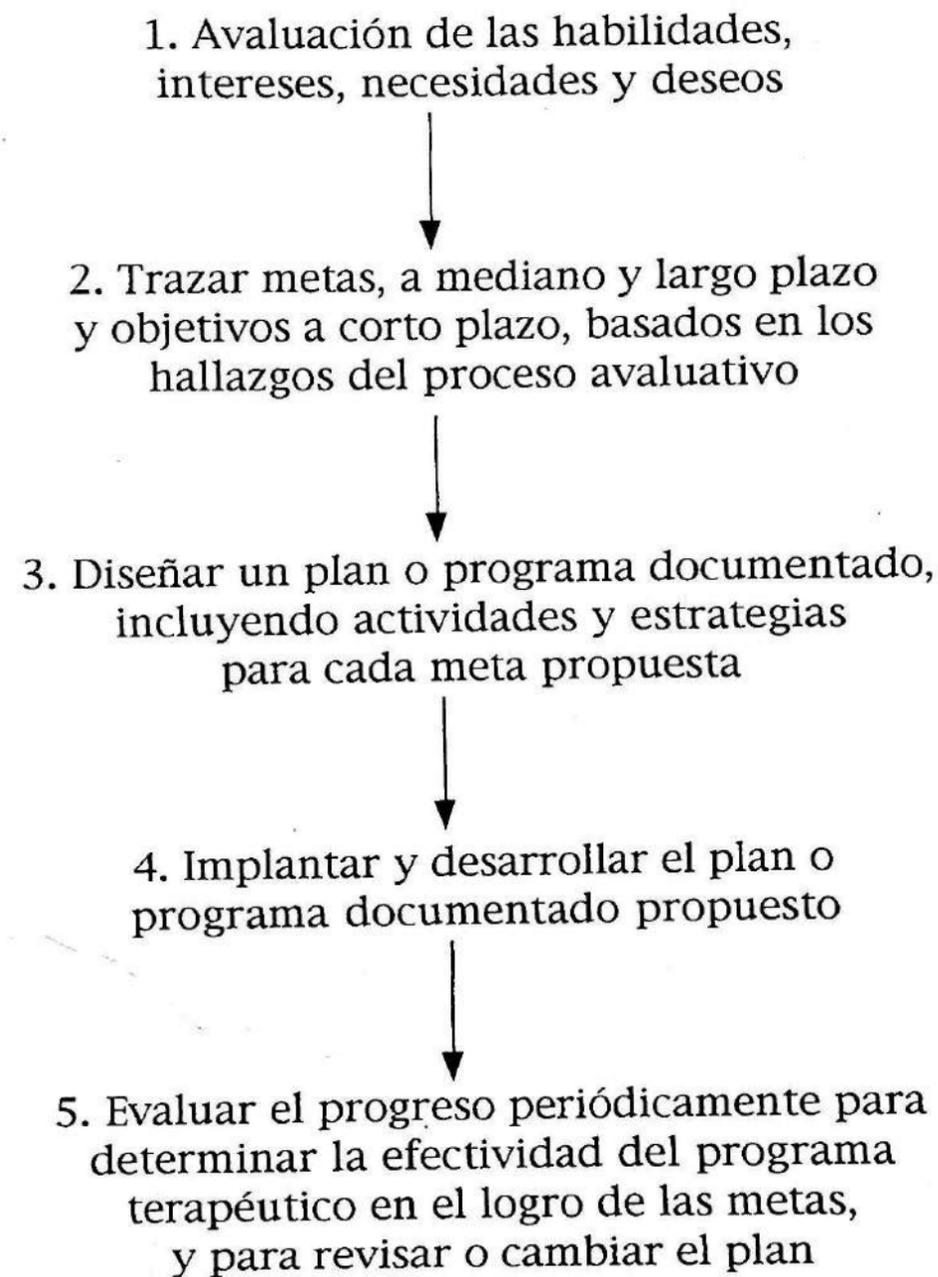
OBJETIVOS DE LA TERAPIA RECREATIVA

- *Propiciar ajustes en el cliente y hacerlo más receptivo
- *Subir la moral y mantenerla alta
- *Alentar la formación de hábitos y actitudes positivas
- *Canalizar la agresividad a través de medios aceptables
- *Estimular intereses y talentos
- *Ayudar a sobreponerse a barreras físicas y mentales
- *Facilitar la transición de regreso del hospital a la comunidad
- *Educar y aconsejar sobre el ocio
- *Proveer actividades funcionales
- *Vencer el aislamiento y la soledad

BENEFICIOS DE LA TERAPIA RECREATIVA

1. Mejora la eficiencia física relativa a la salud y a la motricidad.
2. Desarrolla confianza y autoestima, fortaleciendo y ampliando destrezas que propicien el éxito.
3. Promueve mayor autosuficiencia, esencial en la vida independiente.
4. Ayuda a manejar el estrés, tensiones y ansiedad, a través de actividades que contribuyen a relajar la mente y el cuerpo.
5. Disminuye el temor y desconfianza en la intervención clínica.
6. Fortalece y expande las destrezas interpersonales, alentando la participación en actividades que fomenten las relaciones sociales y propicien sentimientos de aceptación en el grupo.
7. Enriquece la calidad de vida, al proveer oportunidades para la expresión creativa.
8. Enseña a aceptar la responsabilidad por las acciones, la vida y el ocio.
9. Propicia el aprendizaje por autoexperimentación.
10. Enseña la importancia de trazarse metas que retén a hacer las cosas mejor.
11. Educa sobre los derechos y cómo ejercerlos asertivamente.
12. Desarrolla nuevos intereses sobre las destrezas existentes y enseña nuevos y diferentes enfoques a la práctica de destrezas conocidas, para continuar disfrutando el tiempo de ocio y vivir tan independientemente como sea posible.
14. Provee oportunidades para expresar sentimientos de forma positiva y efectiva.
15. Enseña a usar bien el tiempo libre, participando en actividades positivas, constructivas y divertidas.

PROCESO DE INTERVENCION EN TERAPIA RECREATIVA



GRADO DE CONTROL VS LIBERTAD DE SELECCION

REHABILITACION EDUCACION RECREACION



CONTROL
TOTAL

LIBERTAD
TOTAL

PARTICIPACION DEL PACIENTE/CLIENTE

REHABILITACION EDUCACION RECREACION



OBLIGATORIA

VOLUNTARIA

FUNCION DEL RECREADOR:

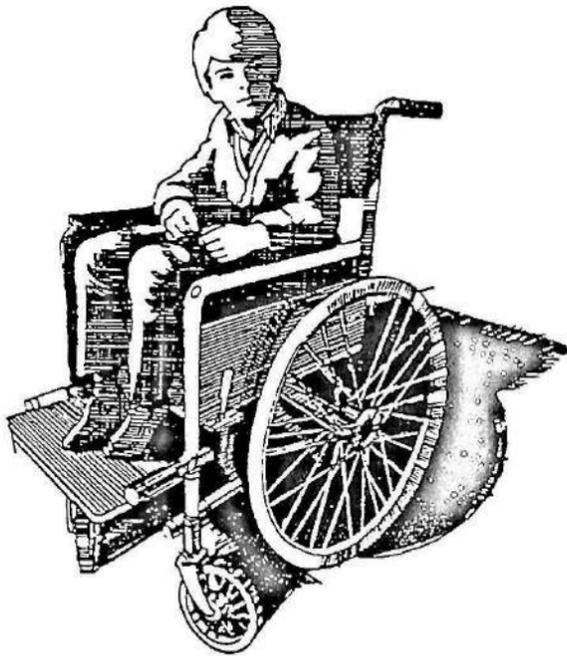
DETERMINAR LA MEDIDA EN QUE EL PACIENTE/CLIENTE PUEDE INVOLUCRARSE DE MANERA APROPIADA EN ACTIVIDADES QUE PROPENDAN SU REHABILITACION, SU EDUCACION SOBRE EL OCIO, O SU PARTICIPACION RECREATIVA;

PROVEER ACTIVIDADES FUNCIONALES QUE ESTIMULEN Y DESARROLLEN HABILIDADES QUE CONTRIBUYAN AL BIENESTAR TOTAL;

CONTRIBUIR A MEJORAR LA AUTOESTIMA Y EL SENTIDO DE AUTORREALIZACION

MANDATO DE LEY EN LA EDUCACION FISICA Y RECREACION

Prof. Jorge Salgado- M.A*.
Hospital de Veteranos
Dra. María Y. Canabal-Ph.D.**
UPR-Bayamón



La educación física juega un papel sumamente importante en el desarrollo integral de todo individuo dentro del proceso educativo (Gabbar, McBride, & Matejowsky, 1989). A pesar de este hecho, en Puerto Rico se reconoce poco esta merecida importancia, dada la inconsistencia en la provisión de la educación física a todos los niveles escolares y de las pobres o escasas facilidades existentes (*El Nuevo Día*, 9 de septiembre de 1989, p. 152). El reciente interés en la masificación deportiva con vías a las Olimpiadas del 2004 ha provocado una resolución legislativa, la ley 34, para hacer compulsoria la educación física elemental. Aunque ésta parece ser una primicia, y ha sido vetada por el ejecutivo, (*El Nuevo Día*, 21 de octubre 1989, pag. 138) lo cierto es que hace una década que un segmento poblacional en Puerto Rico alegadamente recibe los beneficios de un mandato legal, tanto puertorriqueño como federal, para la provisión de educación física y recreación: *la población con impedimentos*.

La Ley Pública (L.P.) 21 de Puerto Rico fue redactada en 1977 para cumplir con el Acta de Educación para todos los Niños Impedidos, la L.P. 94-142 de Estados Unidos. En ambas leyes se garantiza una educación especial apropiada y gratuita a todo niño con impedimentos de 0-21

(pero en vigor para 5-21) años de edad. En las regulaciones que rigen su implementación, publicadas en el *Federal Register* del 23 de agosto de 1977, se especifica lo siguiente:

1. La definición de educación especial como "instrucción especialmente diseñada para satisfacer las necesidades únicas de los niños con impedimentos, incluyendo instrucción en el salón de clases, **instrucción en educación física**, instrucción en el hogar, hospitales o instituciones." [Sección 121a.14(a) (1)]. Esta inclusión en la definición de educación especial es un reconocimiento al sitio de la educación física como **servicio directo**, insustituible por servicios relacionados tales como terapia física, ocupacional, o recreativa. Como servicio directo, la educación física es un área a desarrollar en el Programa Educativo Individualizado (PEI) de cada estudiante de educación especial, tanto en la sección de evaluación de fortalezas y debilidades, como en la de metas y objetivos a corto plazo, y el educador

físico debe mencionarse en la lista de personas que redactan, revisan y firman este documento oficial (PEI).

2. La definición de educación física como "el desarrollo de eficiencia física y motora; patrones y destrezas fundamentales de movimiento; y destrezas acuáticas, de baile, juegos individuales y grupales y deportes (incluyendo intramurales y deportes para toda la vida)... El término incluye educación física especial, educación física adaptada, educación del movimiento y desarrollo motor" [(Sección 121a.14 (b) (2)]. La trascendencia de esta definición está en la riqueza de experiencias a que tienen derecho todos los estudiantes de educación especial e indirectamente establece la necesidad de un profesional certificado y cualificado para la provisión de estos servicios.
3. La ubicación menos restrictiva en educación física a que tienen derecho los niños con impedimentos debe incluir la oportunidad de recibir servicios de educación física en la corriente regular o una educación física adaptada o especial—
 - (a) General- Todo estudiante con impedimentos que esté recibiendo una educación pública apropiada y gratuita debe tener a su disposición los servicios de educación física, especialmente diseñada si fuese necesario.
 - (b) Educación Física Regular- A todo estudiante con impedimentos se le debe brindar la oportunidad de participar del programa de educación física regular disponible a todo

estudiante sin impedimentos, a menos que esté matriculado a tiempo completo en una facilidad separada (escuela especial), o a menos que necesite de una educación física especialmente diseñada según se haya prescrito en su PEI.

- (c) Educación Física Especial- Si en el PEI se prescribe o especifica la provisión de una educación física especialmente diseñada, la agencia pública (DIP) y o privada debe proveer estos servicios directamente o hacer los arreglos para que otro programa público o privado los provea.
- (d) Educación en una facilidad segregada- La agencia pública responsable de la educación de niños con impedimentos matriculados en una facilidad separada debe asegurar que estos reciban servicios de educación física como lo señalado en los párrafos (a) y (c) de esta sección "(Sección 121a.327).

Obviamente, la ausencia o pobreza del programa de educación física regular en Puerto Rico no debe limitar la provisión de servicios de educación física a niños de educación especial. La ley ordena que todo estudiante que reciba educación especial debe recibir educación física. Más aún, la reciente revisión a la L.P. 94-142, la L.P. 99-457, reduce la edad mínima de niños con impedimentos con derecho a educación especial (según especificado en las regulaciones de la L.P. 94-142) a 3 años de edad. Por lo tanto, todo niño con impedimentos de 3-21 años de edad debe

recibir educación física mientras recibe educación especial. Más aún, esta revisión de la L.P. 99-457 establece que los niños con deficiencias en el desarrollo de 0-3 años de edad tienen derecho a una **estimulación temprana** que incluye desarrollo motor.

4. Todo niño que recibe educación especial debe recibir también servicios no académicos que redondeen su educación y para ello "cada agencia pública debe dar los pasos, de la manera que sea necesaria, para proveer servicios y actividades no-académicas y extracurriculares para lograr igual oportunidad de participación en actividades atléticas, recreativas, grupos de interés especial o clubes auspiciados por agencias públicas" (Sección 121a.306). Esta interpretación incluye participación en programas tales como Olimpiadas Especiales, siempre y cuando no sustituya la educación física, puesto que "extracurricular" significa fuera del currículo o de horas de servicio directo como educación especial o física.

Esta área de servicios recreativos y deportivos también recibe protección de otro mandato legal: el Acta de Rehabilitación del 1973, L.P.93-112. Las especificaciones de esta ley fueron publicadas en el *Federal Register* del 4 de mayo de 1977. Dentro de este mandato legal se incluye la sección 504, donde se clarifica que toda agencia o institución recipientes de fondos federales o asistencia económica federal (D.I.P., colegios, universidades y otros) no pueden discriminar contra personas con impedimentos por causa de su impedimento o limitación en su búsqueda de servicios educativos o vocacionales, y que tanto sus facilidades físicas como programas deben ser accesibles y ofrecer un acomodo razonable para individuos con impedi-

mentos. Esta regulación tiene un impacto directo en programas de educación física y recreación: *Todo programa de educación física, atletismo, e intramurales debe ser accesible a personas con impedimentos de la misma manera que son accesibles a personas sin ellos.* El mandato legal prohíbe la discriminación por impedimentos en la accesibilidad de programas de educación física, becas deportivas y acceso a facilidades deportivas y recreativas (Seaman & DePauw, 1989). Más aún, la accesibilidad a programas de educación física y recreación segregadas o separadas son apropiados sólo si "aún con el uso de ayudas y/o servicios suplementarios, la persona con impedimentos no puede participar satisfactoriamente en el ambiente integrado; si los programas o facilidades segregadas están más próximas a la vivienda de la persona con impedimentos que facilidades integradas; o si estos programas segregados son comparables en sus ofrecimientos a los programas accesibles a la comunidad general" (*Federal Register*, 4 de mayo, 1977, sección 504, 84.37).

A tono con las regulaciones de estos mandatos de ley, se puede resumir tres obligaciones del programa de educación especial hacia todos sus estudiantes con impedimentos de 0-21 años de edad, y del programa de Rehabilitación Vocacional a mayores de 21. Primero, que todos deben participar en algún tipo de programa de educación física como parte de su programa (PEI). Segundo, que a esta población se le debe proporcionar la oportunidad de participar en educación física, intramurales, actividades recreativas y competitivas extracurriculares en el ambiente menos restrictivo. Esto implica oportunidades hasta donde sea apropiado en la corriente regular. Finalmente, si la participación en un programa regular de educación física no es apropiada a las necesidades de cada estudiante de educación especial, entonces es necesario proveerles un programa de educación física especialmente diseñado a sus necesidades particulares en las áreas de eficiencia física, patrones fundamentales de movimiento y destrezas de juego, baile, deportes y acuatismo.

La grave situación del programa de educación física regular en Puerto Rico hace de esta alternativa una opción ética y legalmente reprobable, dejando como única alternativa de la educación física especial o adaptada. La opción de la educación física regular sólo se podría proveer si se desarrolla un programa en cada escuela, en cada comunidad, en cada institución gubernamental y privada de Puerto Rico que incluya instrucción en eficiencia física, patrones fundamentales de movimiento, destrezas de juego, baile, deportes y acuatismo apropiados para personas desde nivel infante hasta envejecientes con el debido proceso de la evaluación hacia el desarrollo de curvas de ejecución que sirvan de marco de referencia para la decisión respecto a la posibilidad de integración de un estudiante con impedimento. Finalmente, se necesita un programa de talleres de capacitación para orientar y ayudar a los maestros de educación física, regular, especial y especialista en general,

en la integración efectiva de aquellos estudiantes especiales que puedan satisfactoriamente participar en sus programas.

* Es trascendental recalcar estas estipulaciones o mandatos de ley no sólo por nuestra responsabilidad en proveer y promover la salud física, mental, social y emocional de nuestro pueblo: La posibilidad de pérdida de fondos federales derivados de estas leyes es real. Estos mandatos de ley son evidencia de la convicción a nivel legislativo del sitio de la educación física como parte integral del proceso total educativo y su importancia en el desarrollo de calidad de vida de todo ser humano, independientemente de sus capacidades, destrezas y/o impedimentos. Es hora de cambiar mentalidades, tomar nuevos bríos y comenzar a desarrollar los recursos potenciales que Puerto Rico posee en educación física y recreación para cumplir con los mandatos de ley. Trabajemos todos unidos por una mejor educación.

Referencias

- Federal Register, 4 de mayo de 1977, Ley Pública 93-112, El acta de Rehabilitación de 1973, Sección 504.
 Federal Register, 23 de agosto de 1977, Ley Pública 94-142, El acta de Educación para todos los Niños Impedidos.
 Gabbard, C. P., McBride, R. E., & Matejowsky, C. (1989). The elementary team-becoming a full partner, *JOPERD*, 60 (7), 48-50.
 Martínez, H. (1989, septiembre 9). "F" a las facilidades, *El Nuevo Día*, 152.
 Martínez, H. (1989, octubre 21). Veto a la educación física, *El Nuevo Día*, 138.
 Seaman, J. A., & DePauw, K. P. (1989). The new adapted physical education: A developmental approach. Mountain View, CA: Mayfield Publishing Co.

* José Salgado es Director de terapia recreativa del Hospital de Veteranos y fué director del Programa de Educación Física Adaptada del Departamento de Instrucción Pública de P.R.

** María Yolanda Canabal es Profesora y Directora del laboratorio Perceptual-Motor del Colegio Universitario Tecnológico de Bayamón, U.P.R. y consultora del Centro de Recursos en Educación Física, Inc.



CLASIFICACIONES DEPORTIVAS PARA POBLACIONES ESPECIALES

Miguel A. Albarrán, Ph. D.
Universidad De Puerto Rico
Río Piedras

INTRODUCCION

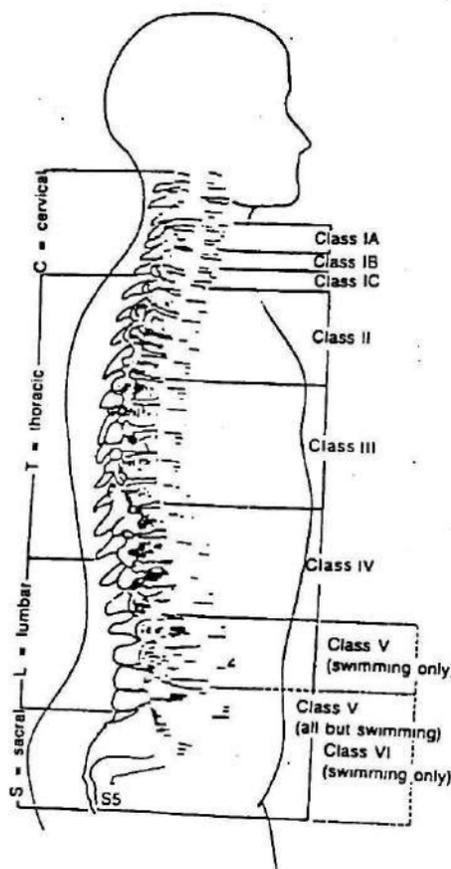
La actividad deportiva es una de las formas para realizar el ejercicio vigoroso que permite obtener y/o mantener un buen estado de salud (American College of Sports Medicine, 1978; DiGennaro, 1983). La práctica frecuente del deporte ayuda a desarrollar y adquirir unas destrezas relevantes hacia una mayor calidad de vida, puesto que la actividad física ha sido relacionada no sólo con la reducción del estrés y los estados depresivos sino también al mejoramiento de la salud mental y general. Resultados de estudios dentro del campo de la fisiología del ejercicio evidencian esta relación (DiGennaro, 1983).

Las poblaciones especiales también han recibido el beneficio de la medicina deportiva, documentando la validez de los programas deportivos adaptados (Coutts, 1986; Davis, Tupling & Shepard, 1987; Kofsky, Shepard & Davis, 1987; Steward, 1987). Tanto las poblaciones especiales como las regulares de todas las edades necesitan involucrarse en la participación depor-

tiva (Brasile, 1987; Jaklund, Moddy, Beal, & Burton, 1988; Steward, 1986; American Academy of Pediatrics, 1988). Los padres de niños con impedimentos que participan en deportes adapta-

dos han observado en éstos un aumento de interés por actividades sociales y deportivas, una mejoría en la eficiencia física y en destrezas deportivas y una mejor interacción social. Para muchas personas con impedimentos físicos, el deporte es una motivación para mantener una vida social satisfactoria y mantener su salud (Ramírez, 1986). Muchos individuos con trauma en la médula espinal cuidan su estado de salud, específicamente evitando úlceras de decúbito, para obtener el permiso médico-deportivo y cualificar en competencias (Martínez-Cayere, 1985).

El deporte organizado para las poblaciones especiales en Puerto Rico tuvo sus inicios al final de la década del sesenta y durante el setenta (Canabal, 1988; Albarrán, 1989; Zayas, 1989). Los movimientos deportivos para personas con retardación mental (Olimpiadas Especiales) y las personas sobre silla de ruedas (Asociación Deportiva de Silla de Ruedas



(ADESIRU)) fueron los pioneros del deporte adaptado en Puerto Rico. Las Olimpiadas Especiales se iniciaron con el auspicio del Departamento Educación por los profesores Humberto Cintrón Aybar y Linda Underwood, de la Universidad de Puerto Rico en Bayamón y otros profesionales interesados en el bienestar de las personas con retardación mental (Canabal, 1988; Zayas, 1989). El deporte sobre silla de ruedas fue iniciado por el Dr. Rafael Martínez Cayere, del Hospital de Veteranos y un grupo de profesionales aliados a la salud (Martínez-Cayere, 1986; Albarrán, 1989).

A finales de la década del ochenta, la Secretaría Auxiliar de Recreación Adaptada (SARA) del Departamento de Recreación y Deportes inicia los movimientos deportivos para ciegos, sordos y otras excepcionalidades sobre silla de ruedas. El Centro de Recursos en Educación Física, Inc.(CREF), comienza en el 1984 a organizar actividades integradas en sus competencias de natación, triatlón/biatlón, carreras pedestres y otros (López & Santini, 1988). Todos estos movimientos permiten la participación de atletas masculinos y femeninos agrupados de acuerdo a su edad y excepcionalidad (Albarrán, 1987).

CLASIFICACIONES DEPORTIVAS

Para una participación deportiva que prometa reto y equidad competitiva, se necesita un sistema de clasificación que equipare a los atletas según su nivel de habilidad. Existen sistemas clasificatorios utilizados a nivel internacional para atletas con lesión espinal y/o en silla de ruedas; amputación, ciegos; perlesía cerebral, y con otras limitaciones de movilidad (llamados "les autres") (Sherril, 1986c).

Todos estos atletas son clasificados de acuerdo a su capacidad funcional. El nivel de capacidad residual de funcionamiento (por trauma, patología o condición innata) determinará la clasificación, el deporte y el evento a participar. A continuación un desglose de las clasificaciones deportivas actualmente utilizadas en competencias deportivas por los diversos grupos de impedi-

mentos.

RETARDACION MENTAL: CLASIFICACION TRADICIONAL DE OLIMPIADAS ESPECIALES, INC.

Las Olimpiadas Especiales, iniciadas bajo el auspicio de la Fundación Joseph P. Kennedy, Jr. en el año 1968, agrupan a sus competidores a nivel local, nacional e internacional por género, edad y nivel de destreza, (Roswal, Roswal & Dunleavy, 1986). Para participar en algunos de los deportes tradicionalmente practicados en Puerto Rico (atletismo, baloncesto, gimnasia, natación, sóftbol y volibol), los participantes son agrupados utilizando cuatro criterios básicos de clasificación.

CRITERIOS DE CLASIFICACION OLIMPIADAS ESPECIALES

1. Tener conciente intelectual de 75 o menor; autismo, y/o síndrome de alcohol fetalico, certificado clínicamente.
2. Ser agrupado en una categoría por edad (8-9, 10-11, 12-13, 14-15, 16-17, 18-19, 20-29 y 30 y más).
3. Ser ubicado por nivel de destrezas demostrado en ejecuciones anteriores (i.e. 10-11 años, grupo A, B, C, etc.).
4. Competir por género (masculino/femenino).

TRAUMA A LA MEDULA ESPINAL: CLASIFICACION TRADICIONAL DE FEDERACION INTERNACIONAL DE JUEGOS STOKE MANDEVILLE

Los deportes para personas sobre silla de ruedas, por trauma a la médula espinal, se iniciaron en Inglaterra como parte de su tratamiento médico en el año 1944. En el 1948 se celebraron los primeros juegos deportivos sobre silla de ruedas en Inglaterra. Los primeros juegos internacionales fueron realizados para el año 1957 (Sherrill, 1986b). Entre los deportes competitivos practicados están el atletismo, el baloncesto, levantamiento de pesas, natación, tenis de mesa, tiro con arco, tiro con armas neumáticas y otros.

Atletas sobre silla de ruedas por otras causas, como problemas neurológicos, amputaciones y disfunciones neuromotoras como polio, complican más el sistema clasificatorio (Comité Organizador Juegos Panamericanos, 1979). Para cualificar, todo atleta sobre silla de ruedas deberá ser evaluado por personal médico certificado para determinar la clasificación deportiva entre seis clases descritas a continuación (International Stoke Mandeville Game Federation, 1988; Sherrill, 1986c).

CLASIFICACIONES DE TRAUMA A LA MEDULA ESPINAL

SR 1A, 1B Y 1C: Lesión de vértebras cervicales (C8 hacia arriba) que producen cuadriplejía completa o incompleta. El nivel de lesión y habilidad motriz residual decidirá entre estas tres clasificaciones

SR 2: Lesión de vértebras torácicas (T1 hasta T5) que producen paraplejía completa o incompleta.

SR. 3: Lesión de vértebras torácicas (T5 hasta T10) que producen paraplejía completa o incompleta.

SR. 4: Lesión de vértebras torácicas o lumbares (T10 hasta L2 que producen paraplejía completa o incompleta.

SR. 5: Lesión de vértebras lumbares (L2 hacia abajo) que producen paraplejía completa o incompleta.

SR. 6: Lesión de vértebras sacrales (S1 hasta S5) que producen disfunción completa o incompleta.

PARALISIS CEREBRAL:

CLASIFICACION TRADICIONAL DE LA ASOCIACION INTERNACIONAL DE DEPORTES Y RECREACION DE PARALISIS CEREBRAL

La Asociación Internacional de Deportes y Recreación de Parálisis Cerebral, antes Sociedad

Internacional de Parálisis Cerebral, fue fundada en el 1978 (Sherrill, 1986b). Los atletas con parálisis cerebral tienen pérdida de control motor desde espasticidad severa hasta problemas lingüísticos articulatorios. Algunos de los deportes practicados son atletismo, natación, tenis de mesa, ciclismo y halterofilia.

Las categorías de ejecución deportiva son ocho, cuatro no ambulatorias y cuatro ambulatorias (Sherrill, Adams-Mushett & Jones, 1986; Sherrill, 1986c). Personal médico certificado como clasificadores determinará el nivel de su funcionalidad y su respectiva clase deportiva.

CP1: Disfunción severa de todas las extremidades y uso de silla de rueda motorizada.

CP2: Cuadriplejía severa y uso de silla de rueda impulsada por los pies o con poca ayuda de las manos.

CP3: Cuadriplejía moderada, utilizando silla de rueda impulsada por movimientos cortos e intermitentes con los brazos.

CP4: Paraplejía desde severa hasta moderada, uso de silla de ruedas impulsada con movimientos amplios de brazos.

CP5: Poca o ninguna disfunción de brazos, ambulación mediante bastones o andadores.

CP6: Cuadriplejía desde severa hasta moderada, ambulación sin asistencia de aparatos.

CP7: Hemiplejía desde severa hasta moderada, con ambulación sin asistencia de aparatos.

CP8: Hemiplejía mínima y ambulación con amplitud de movimiento normal.

AMPUTADOS

CLASIFICACION TRADICIONAL DE FEDERACION INTERNACIONAL DE DEPORTES PARA MINUSVALIDOS

La Federación Internacional de Deportes para Minusválidos se fundó en el año 1963 (Sherrill,

1986b). Esta federación provee actividades deportivas a personas con amputaciones en las extremidades ya sean congénitas o adquiridas. Los atletas pueden competir utilizando prótesis, silla de ruedas, muletas, andadores, o de pie. Los deportes practicados incluyen atletismo, baloncesto, volibol, tenis de mesa y arquería. Todas las clasificaciones deportivas se dividen en nueve, de acuerdo a la extremidad y el lugar de la amputación.

A1: Amputación doble en o sobre el nivel de las rodillas.

A2: Amputación sencilla en o sobre el nivel de la rodilla.

A3: Amputación doble bajo las rodillas hasta las articulaciones de los tobillos.

A4: Amputación sencilla bajo la rodilla hasta la articulación del tobillo.

A5: Amputación doble en o sobre los codos.

A6: Amputación sencilla en o sobre el codo.

A7: Amputación doble bajo el codo hasta las articulaciones de las muñecas.

A8: Amputación sencilla bajo el codo hasta la articulación de la muñeca.

A9: Amputaciones combinadas de brazos y piernas.

LES AUTRES

CLASIFICACION TRADICIONAL DE FEDERACION INTERNACIONAL DE DEPORTES PARA MINUSVALIDOS

LES AUTRES (del francés) o LOS OTROS (en castellano) es un término genérico para indicar diferentes atletas con condiciones físicas que no pertenecen a ningún grupo deportivo anteriormente mencionado. Entre las condiciones físicas incluidas en LOS OTROS son: enanismo, osteogénesis imperfecta, síndrome de Ehlers-Danlos, artrogriposis compleja múltiple (AMC), dismelia, focome-lia, anisomelia, anquilosis, artrodesis, artritis, síndrome de Barré-Guillain, síndrome de Charcot-Marie-Tooth, distrofia muscular (MD), esclerosis múltiples (MS) y ataxia de Friedreich (Sherrill, Adams-Mushett, & Jones, 1986; Jones,

1986). Este grupo variado de excepcionalidades participan deportivamente bajo los estatutos de la Federación Internacional de Deportes para Minusválidos. Atletismo, baloncesto y natación son algunos de los deportes practicados. Las evaluaciones para competir son realizadas a base de su funcionalidad y no por su condición médica. Existen seis clases, tres no ambulatorias y tres ambulatorias.

L1: Uso de silla de ruedas con pobre balance sentado y reducida función de brazos.

L2: Uso de silla de ruedas con pobre a moderado balance sentado y función reducida de los brazos.

L3: Uso de silla de ruedas.

L4: Ambulatorio con o sin aparatos asistivos y problemas de balance.

L5: Ambulatorio, con balance pobre y función reducida en las extremidades inferiores.

L6: Ambulatorio, con dificultad mínima en las extremidades inferiores.

CIEGOS

CLASIFICACION TRADICIONAL DE ASOCIACION DEPORTIVA INTERNACIONAL PARA CIEGOS

La Asociación Deportiva Internacional para Ciegos fue fundada en el año 1981 (Sherrill, 1986b). Actualmente sus participantes practican los deportes de atletismo, balon-gol, gimnasia, halterofilia, judo, lucha, natación y deportes de invierno. Otros organismos para ciegos fomentan la práctica de otros deportes, como el beisbol bip. Todas las clasificaciones deberán ser determinadas por oftalmólogos. Las tres categorías deportivas dependen del nivel de disparidad visual.

B1: Sin percepción de luz por ambos ojos o la imposibilidad de distinguir la forma de una mano a cualquier distancia o dirección.

B2: Desde habilidad de distinguir la forma de una mano, agudeza visual de 2/60 y un campo visual de menos de 5 grados.

B3: Agudeza visual desde 2/60 hasta 6/60 con un campo visual mayor de 5 grados hasta 20 grados.

SORDOS CLASIFICACION TRADICIONAL DE COMITE INTERNACIONAL DE DEPORTES DE SORDOS

El primer movimiento deportivo para poblaciones especiales, el Comité Internacional de Deportes de Sordos, fue fundado en el 1924 (Sherrill, 1986b; Ammons, 1986). Para competir en los Juegos Mundiales de Sordos es necesario tener una pérdida auditiva de 55 decibeles (dB) o más, evidenciada por un examen de audiometría. Todos los atletas compiten sin tomar en consideración su nivel de pérdida auditiva. Los deportes auspiciados por el Comité Internacional de Deportes de Sordos son atletismo, badminton, balompie, baloncesto, ciclismo, lucha, natación, polo acuático, tenis, tenis de mesa, tiro con armas, y volibol (Ammons, 1986). Los atletas sordos han logrado integrarse a niveles élites de competencias, logrando participar en ligas integradas y hasta en los Juegos Olímpicos regulares (Sherrill, 1986a).

CONCLUSION

El deporte para las poblaciones especiales provee oportunidades de participación equitativa y a la vez brinda un máximo reto a individuos especiales. Los grupos de atletas con retardación mental, trauma a la médula espinal, parálisis cerebral, los otros, (les autres) ciegos y sordos pueden involucrarse en actividades deportivas y llegar a ser atletas élites que representen a su país inter-

nacionalmente. En Puerto Rico, esta práctica es muy difícil porque no tenemos suficientes evaluadores para atender las necesidades de las poblaciones especiales. Sólo varios deportes y algunos sistemas clasificatorios han sido establecidos. El interés de los padres, la comunidad y las instituciones que sirven a las poblaciones especiales no ha sido suficiente para crear movimientos más efectivos.

El desarrollo de grupos profesionales clasificadores necesita ser estimulado para así mejorar los servicios educativos, deportivos y recreativos. La ayuda de médicos, sicólogos, educadores, especiales y educadores físicos, terapistas (físicos, ocupacionales y recreativos), patólogos del habla-lenguaje, audiómetras y demás profesionales aliados a la educación y a la salud es necesaria para mejorar este panorama.

Al desarrollar mejores programas deportivos en todo Puerto Rico que incluyan la aplicación de los diferentes sistemas de clasificación, mejorará la calidad de vida y los niveles de salud de nuestra población especial. Igualmente importante, una masificación educativa, recreativa y deportiva estimulará mayor apoyo y participación en competencias deportivas para atletas especiales a nivel internacional. El orgullo de representar su país debe ser un derecho para atletas de alto rendimiento con alguna excepcionalidad, máxime si estamos pensando en solicitar la sede de las Olimpiadas en el año 2004. El movimiento Olímpico Internacional específica que el país sede de las Olimpiadas tiene que organizar también las Parao-limpiadas. Crear conciencia y ocuparnos en desarrollar nuestros futuros atletas especiales es un deber de todos.

Referencias

- Albarrán, M.A. (Julio 1987). Manual de procedimientos de la Secretaria Auxiliar de Recreación Adaptada, San Juan: Puerto Rico. Departamento de Recreación y Deportes.
- Albarrán, M.A. (1989). Historia y perspectiva del deporte en silla de ruedas. En informe interno Secretaria Auxiliar de Recreación Adaptada. San Juan: Departamento de Recreación y Deportes.
- American Academy of Pediatrics. (Winter 1988). Exercises for children who are mentally retarded. *Palaestra*, 4 (2), 1.

- American College of Sports Medicine. (1978). Position Statement: The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining fitness in healthy adults.
- Ammons, D.K. (1986). World Games for the Deaf. In C. Sherrill (Ed). *Sport and Disabled Athletes: The 1984 Olympic Scientific Congress Proceedings*. (pp. 65-72) Champaign, IL: Human Kinetics Publishers, Inc.
- Brasile, F.D. (Spring 1978). Psychological factors that influence participation in wheelchair basketball. *Palaestra*, 4 (3), 16.
- Canabal, M.Y. (1988). Puerto Rico and the rocky road to gold, *Palaestra*, ISSOG (Ed), 49-51.
- Comité Organizador Juegos Panamericanos Sobre Silla de Ruedas. (1979). Reglamenteo. San Juan; P.R.
- Coutts, K.D. (1986). Physical and psychological characteristics of elite wheelchair marathoners. In C. Sherrill (Ed.) *Sport and disabled athletes: The 1984 Olympic Scientific Congress Proceedings*. (pp. 157-162). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Davis, G.M., Tupling, S.J. & Shephard, R.J. (1986). Dynamic strength and physical activity in wheelchair users. In C. Sherrill, (Ed). *Sport and disabled athletes: The 1984 Olympic Scientific Congress Proceedings*. (pp. 147-156). Champaign, IL: Human Kinetics Publishers Inc.
- Di Gennaro, J. (1983). *The new physical fitness: exercise for everyboby*. Englewood, Colorado; Morton Publishing Company.
- International Stoke Mandville Games Federation. (1988). *Official Rules for International Stoke Mandville Games*. Aylesbury: AP Printing Services Ltd.
- Bierlund, B., Moddy, N., Beal, E. & Burton, A. (1988). Benefits of sports participation for handicapped youth: Parents perspectives. *Palaestra*, 5 (1); 32-41
- Jones, J., Todd, T. & Tetreault, P. (1987). Disabled athletes participation. *Palaestra*, 4 (1), 48.
- Jones, J. (1986). The 1985 national cerebral palsy/les Autres games-A directors perspective. *Palaestra*, 2 (2), 20-23.
- Kofsky, P.R. Shephard, R.J., Davis, G.M., Jackson, R.W. (1984). Fitness classification tables for lower-limb disabled individuals. In C. Sherrill. (Ed.) *Sport and disabled athletes. The 1984 Olympic Scientific Congress Proceedings*. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers, Inc.
- López, M. L. & Santini, M. (1988). El centro de recursos en educación física: Programas y servicios para la comunidad. *EDFIES*, 2 (2), 25-26.
- Martínez-Cayeres, R. (1986). Historia del deporte en silla de ruedas. VIII Juegos Panamericanos en Silla de Ruedas. Documento mimeografiado.
- Organización Deportiva de Sordos de Centroamérica y del Caribe. (1979). Documento Congreso Fundación ODESCA. Caracas; Venezuela: Organización Deportiva Silenciosa de Venezuela.
- Ramírez, E. (1986). Comunicación personal. Aguadilla, P.R.
- Roswal, G.M., Roswal, D.M., & Dunleavy, A.D. (1987) Normative health-related fitness data for special olympics. In C. Sherrill, (Ed.) *Sport and disabled athletes: The 1984 Olympic Scientific Congress Proceedings*, (pp. 231-238) Champaign, IL: Human Kinetics Publisher, Inc.
- Sherrill, C., Adams-Mushett C., & Jones J.A. (1986). Classification and other issues in sports for blind cerebral palsied, les Autres, and amputee athletes. In C. Sherrill (Ed.) *Sport and disabled athletes: The 1984 Olympic Scientific Congress Proceedings*. (pp. 113-130) Champaign, IL: Human Kinetics Publishers, Inc.
- Sherrill, C. (1986a). *Adapted physical education and recreation: A multidisciplinary approach*. (2nd Ed.). Dubuque, IO: WM. C. Brown Company Publisher.
- Sherrill, C. (1986b). Chronology of events in the history of sports for Disabled. In C. Sherrill (Ed.) *Sport in disabled athletes: The 1984 Olympic Scientific Congress Proceedings*. (Appendix F) Champaign, Ill: Human Kinetics Publishers, Inc.
- Sherrill, C. (1986c) Disability classifications for competition. In C. Sherrill, (Ed.). *Sport and disabled athletes: The 1984 Olympic Scientific Congress Proceedings*, (appendice A) Champaign, IL: Human Kinetics Publisher Inc.
- Special Olympics: (1986). *Track and field. Sports skills instructional program*. Washington D.C: Autor.
- Steadward, R. & Qalsh, C. (1984). Training and fitness progress for disabled athletes. Past, present and future. In C. Sherrill (Ed). *Sport and disabled athletes: The 1984 Olympic Scientific Congress Proceedings*, (pp.73-112) Champaign, IL: Human Kinetics.
- Steward, D.A. (1987). Social factors influencing participation in sport for the deaf. *Palaestra*., 3 (4), 22-27.
- Zayas, R. (Abril, 1989). Comunicación Personal, Aguadilla, P.R.

El Dr. Miguel Albarrán es profesor en el Departamento de Educación Física y Recreación de la Universidad de Puerto Rico en Río Piedras, y pasado Secretario Auxiliar de Recreación y de Recreación Adaptada del Departamento de Recreación y Deportes de Puerto Rico (DRD).

RESPONSABILIDAD DE PROGRAMAS DE PREPARACION PROFESIONAL EN LA FORMACION DE EDUCADORES FISICOS Y RECREACIONISTAS

Mariano Santini Rivera, Ph. D. (c)
Universidad de Puerto Rico-Bayamón

Descripción General de Programas Existentes

En la actualidad, la mayoría de los programas en educación física y recreación en las universidades puertorriqueñas son programas de bachillerato (o de cuatro años) cuya meta es la preparación de maestros de educación física para las escuelas secundarias (aunque muchos están trabajando a nivel elemental). Salvo contadas excepciones (UPR-Bayamón, Universidad Central de Bayamón, Universidad del Sagrado Corazón), la mayor parte de los programas académicos vigentes ofrecen programas tradicionales de educación física, limitándose a realizar las revisiones de rigor cada vez que el Departamento de Educación cambia o actualiza sus requisitos de certificación. Desde el 1987, el Departamento de Educación Pública (DEP) determinó que todos los aspirantes a ocupar plazas como maestros o ayudantes deben poseer un grado mínimo de bachillerato, lo cual hace injustificables los programas de preparación profesional de grado asociado. Son prácticamente inexistentes los programas de preparación profesional en educación física elemental, y sólo existe el programa de la U.P.R. en Bayamón que prepara profesionales en educación física para poblaciones especiales. En cuanto a la preparación en recreación, existen tres instituciones con programa de bachillerato y grado asociado: Universidad de América (bachillerato en gerencia recreativa), Universidad de Puerto Rico (UPR) (bachillerato en recreación educativa) y el Colegio Regional de Carolina de la U.P.R. (grado asociado en recreación para impedidos).

A nivel graduado, la Universidad Interamericana tiene dos programas de maestría en educación física, uno en Administración/Supervisión y otro en Análisis de Movimiento. La UPR-Río Piedras se prepara a iniciar su propio programa graduado en el curso del año entrante. No existen programas graduados en recreación en Puerto Rico. Parece ser que las universidades estudian los cambios

de mercado que surgirán con cada cambio en los requisitos de certificación del DEP, para entonces articular su estrategia de diseño curricular. También puede adivinarse que los espacios disponibles para el cuerpo estudiantil se controlan por los espacios separados para cada programa por cada institución. Todas estas instituciones exigen de sus alumnos unos requisitos generales en artes liberales y/o socio-humanísticos, cursos profesionales en educación, y cursos de especialidad. La experiencia académica es culminada con una práctica docente (o internado o trabajo de campo en recreación.)

La Preparación y Revisión de Currículos ¿a la Luz de Requisitos de Certificación del DEP, o Desde una Perspectiva de Necesidades?

Algunos programas académicos de preparación profesional en educación física y recreación han estado vigentes por más de veinte años sin sufrir cambio alguno en su formato. Recientemente, nuevas exigencias del DEP han presionado a los comités de revisión curricular de diferentes instituciones que actualicen o modifiquen sus ofrecimientos académicos. Estos nuevos requerimientos son anunciados por el DEP sin que haya mediado un proceso uniforme, consistente y objetivo de divulgación y discusión entre especialistas de diversas instituciones. Muchos programas se han visto forzados a recomendar nuevos cursos a sus estudiantes, de manera que puedan llenar estos nuevos requisitos sin haber entrado en un proceso formal de revisión de sus currículos. Entre los más anacrónicos de los más recientes requisitos del DEP para maestros de educación física, merecen destacarse la enseñanza de inglés como segundo idioma y la historia de los Estados Unidos. La obligación de incluir nuevos cursos como requisitos de graduación en una agenda sobrecargada tiene consecuencias nefastas, tanto para los alumnos como para los consejeros

universitarios que tienen que recurrir a complicadas maniobras de equivalencias para adelantar a sus alumnos hacia la culminación de su grado académico. En un momento en que se discute la permanencia del inglés como idioma oficial en nuestras cámaras legislativas, surge un nuevo requisito que parece nacido del capricho de algún burócrata americanizado de "cuello blanco" que piensa que nuestros maestros de educación física y recreación serán mejores maestros si saben más inglés y conocen la historia de Estados Unidos. A todas luces, cabe preguntarse si los maestros, líderes educativos, administradores y estudiantes han participado en el proceso deliberativo que precedió a esta salomónica enmienda a los requisitos de certificación del Departamento de Educación.

Por otro lado, las más recientes revisiones parecen haber estado ajenas al nuevo énfasis en educación física preescolar; puesto que no se incluyen cursos requisitos sobre esta subespecialidad. Tampoco incluye cursos donde se desarrollen destrezas para trabajar con poblaciones de edad avanzada, cuya representación en la población general aumenta cada año.

¿Cuántos educadores físicos profesionales no se han topado con el problema de evaluar expedientes académicos de estudiantes transferidos de otra institución, y encontrar que casi ningún curso es convalidable por las diferencias en valor por crédito, contenido o descripción? Es realmente lamentable que muchos estudiantes tengan que repetir material que ya han cubierto simplemente porque no coinciden las descripciones de los cursos. Es evidente que los profesionales y especialistas en educación física y recreación nos debemos poner de acuerdo sobre nuestros ofrecimientos, y compartir información sobre el "hacia dónde vamos." Debemos partir de bases concretas y uniformes: solo así podremos lograr una verdadera integración profesional.

Muchas personas se llenan la boca hablando de los Juegos Olímpicos del 2004, y no es para menos; pero ¿qué se ha hecho, en términos de uniformizar currículos ampliándolos con cursos de entrenamiento deportivo de alto rendimiento? En realidad, nada. Nuestra política educativa en torno a la educación física y recreación sigue al garete, y no sólo por falta de liderato, sino a falta de articulación y de unidad de principios entre el liderato. Por otro lado, existen otros sectores que claman por un currículo saturado de cursos que expandan las bases científicas del movimiento, pidiendo cursos de sistemas de información y análisis biomecánico, cuando, en realidad, ¿cuántos maestros usarán una computadora o una cámara de video en sus escuelas? Nuestra realidad económica, social, cultural y política nos exige una mejor comunicación entre nuestra clase profesional, y esa comunicación debe darse tanto en un plano horizontal como vertical: desde la base hasta el liderato, desde los

intelectuales teóricos hasta los militantes pragmáticos.

Los educadores físicos y los recreacionistas tenemos ante nosotros la obligación de estudiar el estado presente de nuestras profesiones dentro de la visión a largo plazo de nuestro complejo sistema social y con gran consideración al ambiente y al planeta del que formamos parte. Preparar o revisar un currículo consiste en algo más que llenar unos requisitos de certificación. Es un compromiso con la verdad, el futuro, y la calidad de vida de nuestro pueblo.

Tipo de Educadores Físicos o Recreacionistas Resultantes de Nuestras Universidades

Aunque existen criterios curriculares bastante uniformes al preparar profesionales en educación física y recreación, merece uno preguntarse si la calidad profesional se encuentra a un máximo de su capacidad, dado a que en general no somos vistos como grupos profesionales respetados y tomados en cuenta en Puerto Rico. Por el contrario, existe una gran ignorancia en cuanto al impacto que podamos tener como grupo profesional en nuestra sociedad.

El liderato profesional actual tiene en sus manos el aglutinar a nuestro grupo en un sindicato, colegio profesional, un gremio artesanal donde nuestras inquietudes y preocupaciones puedan ventilarse, canalizarse y encauzarse. Es extraordinario que nos reunamos en esta magna convención, pero, ¿qué impacto real tendrá en la formulación de política educativa en el Departamento de Educación, en la formulación de política pública en el gobierno, en la elaboración de currículos y programas académicos relevantes? Hace falta otro tipo de "mollero", y es el de participar en los grupos de poder que indican las pautas y determinan la política a tomar. Más que asociación, debemos luchar por colegiación; para que se nos tome en cuenta al revisar requisitos de certificación, al preparar exámenes de reválida y el uniformizar los requisitos curriculares de diferentes instituciones.

Los profesionales que salen hoy de nuestras universidades, mañana se estarán preguntando cuán obsoletos están sus conocimientos y cómo pueden hacer para no quedarse estancados en el pasado. En el periódico se publicó recientemente un artículo sobre un estudio que no evidenció que el estiramiento y el calentamiento pueden evitar lesiones o mejorar el rendimiento físico o motor. Este hallazgo causó conmoción entre los educadores físicos de línea dura que creen fervientemente en iniciarlo todo estirándose y calentando antes de la actividad física y al final enfriar gradualmente. Nuestras profesiones son altamente técnicas y dinámicas. A estos rápidos y constantes cambios debemos responder con acción unitaria y solidaria, y con comunicación efectiva.

Nuestras instituciones de educación superior siguen graduando su cuota de forma relativamente constante, quienes

engrosarán las filas del mercado laboral o las del desempleo. Hacen falta alternativas educativas que le brinden opciones a los egresados; hacen falta destrezas administrativas, de liderato, y de interacción social para que nuestros profesionales se desenvuelvan con soltura, confianza y dinamismo.

Los educadores físicos o recreacionistas profesionales recién egresados deben poseer todas las credenciales académicas que los reconozcan como tal. Sus expedientes académicos deben reflejar el haber aprobado "satisfactoriamente" los cursos básicos de artes liberales (ciencias, humanidades, ciencias sociales, matemática); los cursos profesionales en educación general (fundamentos sociales y filosóficos, crecimiento y desarrollo humano, procesos de aprendizaje, procedimientos de evaluación, métodos de enseñanza), o en administración (teoría administrativa, gerencia, negociación colectiva, economía), además de todos los cursos de especialidad en educación física o recreación. Un buen programa académico también debe proveer las oportunidades físicas, sociales, deportivas y emocionales para que los futuros profesionales se enriquezcan culturalmente, amplíen su repertorio de destrezas y conocimientos, y desarrollen relaciones interpersonales positivas. El ambiente académico institucional debe favorecer un ambiente propicio para el deporte, la actividad física y las actividades recreativas. El alumnado se beneficia al participar en actividades intramurales, interuniversitarias, deportivas, recreativas, comunitarias y corporativa de otros grupos de interés.

Recientemente se ha debatido sobre si es responsabilidad de un programa académico el desarrollar y mantener un buen nivel de aptitud física entre sus alumnos. Ciertamente, la eficiencia o aptitud física deben ser instrumentales en la formación de los profesionales físicamente educados. Esta es un área en la que hay que lograr consenso profesional: ¿se debe exigir el pasar bien una prueba de eficiencia física a todo candidato a graduación de educación física? Quizás sería más justo pensar: ¿pasaría yo una prueba de eficiencia física? A veces, como grupo profesional, dejamos mucho que desear en cuanto a eficiencia física se refiere. Formar individuos físicamente educados, que posteriormente van a educar físicamente a otras personas, implica estar en excelentes condiciones, no sólo por las demandas naturales del empleo, sino por el modelaje positivo que se le proveerá a los alumnos.

La Situación en el Mercado Laboral

Algunos estudios de egresados hechos en instituciones de educación superior reflejan que la mayor parte de sus egresados se encuentran empleados en sus áreas de estudio académico. Sin embargo, hace falta diversificar las destrezas laborales para ampliar las oportunidades económicas, puesto que muchos maestros o recreacionistas desempeñan otras funciones para añadir ingresos al presupuesto familiar o personal. Es común que los maestros de educación física trabajen como entrenadores deportivos, masajistas, tutores, terapeutas motores, árbitros, organizadores de eventos, promotores y otros.



Otra área de necesidad de profesionales preparados es la recreación terapéutica, campo con una responsabilidad cada vez mayor dentro del proceso de rehabilitación. Muchos centros de tratamiento, hospitales, e instituciones correccionales necesitan urgentemente de personal preparado, cualificado y certificado. Sin embargo, en Puerto Rico no existen programas de preparación profesional con especialidad en recreación terapéutica. También observamos el resurgimiento, en muchas corporaciones privadas y públicas, de programas de promoción de salud y administración de programas de eficiencia física y recreativos. ¿Qué paso estamos dando para preparar a estos profesionales y otros que se perfilan en el nuevo siglo? La población de infantes preescolares y envejecientes también se encuentra desprovista de personal preparado, mientras que su necesidad de programas físicos y recreativos es grande (y aún ignorada).

Alternativas y Recomendaciones

Seis recomendaciones pueden estudiarse como alternativas para mejorar los programas de preparación profesional. Es necesario estudiar la viabilidad para su implantación. Las recomendaciones son:

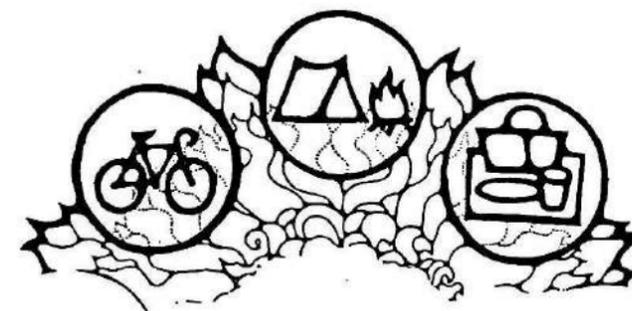
1. Uniformizar, en la mayor medida posible, las descripciones de cursos, sus objetivos, valor en términos de crédito/hora, prerrequisitos y contenido.
2. Ofrecer currículos alternos donde los alumnos tengan la opción de seguir estudios especializados en áreas

afines. Por ejemplo, un currículo de educación física adaptada puede incluir cursos en recreación terapéutica para que sus estudiantes puedan certificarse como tales por las agencias acreditadoras. O un programa de educación física secundaria puede ofrecer un programa de certificación como entrenador deportivo, o certificación de maestro, o de especialista en aptitud física. Pueden ofrecerse currículos con o sin práctica docente, con proyectos de investigación o tesis, o con internados.

3. Enfatizar el desarrollo de eficiencia física como objetivo principal de la educación física. Que todo estudiante-maestro(a) esté físicamente apto(a), y que sea un ejemplo para sus alumnos.
4. Que se concientice sobre la necesidad de establecer un vínculo fuerte y recíproco con la comunidad, no sólo con las estructuras y facilidades, sino con la gente.
5. Esta asociación debe formar un organismo consultor en materia de diseño curricular en educación física y recreación y (a todas las subespecialidades que las constituyen) que asesore al Departamento de Educación, al Departamento de Recreación y Deportes, y a todas las instituciones que auspician programas de preparación profesional en Puerto Rico, y no viceversa.
6. Colegiamos.

Este artículo fue presentado en la 36ta Convención Anual de la Asociación de Educación Física y Recreación de Puerto Rico celebrada en el Albergue Olímpico, en Salinas en noviembre de 1990.

Mariano Santini Rivera es Profesor y pasado-Director del Departamento de Educación Física del Colegio Universitario Tecnológico de Bayamón-U.P.R. y Director Ejecutivo del Centro de Recursos en Educación Física, Inc. (CREF).



New Professional Master's Degrees FOR MATH AND SCIENCE GRADS

[Press Room](#) [About Us](#) [Contact Us](#) [Site Map](#) [Services & Info](#)

- Search & Find
- Graduate Programs
- Leisure Studies
- Home
- Help
- Feedback
- Admissions Essays
- Test Preparation
- Financial Aid
- Feature Reviews
- Articles & Resources

You searched for: Leisure Studies
Your search returned: 47 matches.
 The results below may be organized into multiple sections. Within each section, institutions are listed alphabetically. Be sure to review each section to find the program for you!

Results 1 - 30 of 47

The Pennsylvania State University University Park Campus
University Park, PA

Temple University
Philadelphia, PA

[with detailed descriptions](#)

University of Idaho
Moscow, ID

University of Idaho
Moscow, ID

University of Vermont
Burlington, VT

[related programs](#)

Aurora University
Aurora, IL

Boston University
Boston, MA

Bowling Green State University
Bowling Green, OH

California State University, Long Beach
Long Beach, CA

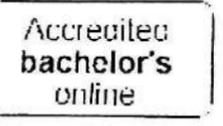
California State University, Northridge
Northridge, CA

Central Michigan University
Mount Pleasant, MI

Dalhousie University
Halifax, NS

East Carolina University
Greenville, NC

Eastern Kentucky University
Richmond, KY



EMBA YOUR MBA



[related programs](#)

[overview only](#)

Gallaudet University
Washington, DC

Howard University
Washington, DC

Indiana University Bloomington
Bloomington, IN

Murray State University
Murray, KY

New Mexico Highlands University
Las Vegas, NM

New York University
New York, NY

Oklahoma State University
Stillwater, OK

San Francisco State University
San Francisco, CA

San Jose State University
San Jose, CA

Southern Connecticut State University
New Haven, CT

Southwest Texas State University
San Marcos, TX

State University of New York College at Brockport
Brockport, NY

Universidad Metropolitana
Río Piedras, PR

Université du Québec à Trois-Rivières
Trois-Rivières, QC

University of Connecticut
Storrs, CT

University of Georgia
Athens, GA

INTEGRACION DE POBLACIONES ESPECIALES: EDUCACION FISICA Y RECREACION PARA TODOS

María Yolanda Canabal, Ph. D.
Universidad de Puerto Rico-Bayamón



Antes de discutir algunos aspectos importantes o diferentes metodologías para facilitar una educación física integrada, hay que acordar **TRES puntos claves** como punto de partida o de filosofía profesional y personal:

Uno: Todos y todas somos iguales y tenemos los mismos derechos humanos (vida, felicidad, respeto, libertad).

Dos: Las personas con impedimentos o necesidades especiales o deficiencias en el desarrollo son seres humanos.

Tres: Todos los seres humanos tienen derecho a una educación física, a disfrutar de su tiempo libre y a tener una salud/bienestar físico que le permita vivir, trabajar y recrearse.

Cualquier o cualquiera estudiante o profesional de educación física y/o recreación que no incluya entre sus valores y convicciones personales estas tres afirmaciones, realmente debe cuestionarse si su vocación está en esta profesión de servicio.

Por lo tanto, partiendo de que **TODOS Y TODAS** necesitamos y merecemos una educación física y recreación, es natural que nuestras acciones confirmen nuestras creencias: La educación física regular a cualquier nivel (elemental, intermedio, secundario, universitario) debe ser disfrutada por alumnos y alumnas sobresalientes, promedio, rezagados o con grandes dificultades; no como un deber legal sino como una acomodación lógica e indiscutible (Sherrill, 1986; Santini, 1987). De igual manera, la recreación no debe excluir la participación o disfrute (por acceso físico o programación) de puertorriqueños y puertorriqueñas diferentes. La educación física y la recreación benefician a todos por igual (Jansma, 1984; Sherrill, 1986).

Entre los beneficios universales de la educación física están:

- * el desarrollo de una eficiencia física que permita realizar tareas del diario vivir sin alcanzar un estado de fatiga y con energía para el disfrute del tiempo libre;

- * el desarrollo y refinamiento de destrezas motoras (funda-

mentales, de juego, baile acuático y deportes) para una ejecutoria eficiente que incorporen como parte de recreación, de la socialización y de un estilo de vida activo

- * el conocimiento sobre el cuerpo y su capacidad de movimiento, sobre reglas y estrategias que permitan disfrutar de salud y energía a la vez que apreciamos la belleza del movimiento en baile y deportes;
- * la internalización en todos los ámbitos de la vida, de cualidades sociales de deportismo, de equidad, de una ética de trabajo y esfuerzo para llegar a metas personales, de trabajo en colaboración y con sentido de equipo (todas adquiridas y reforzadas en programas de educación física) y de saber perder y ganar con honestidad.

Concepciones Erróneas y su Respectiva Refutación

La integración de alumnos y alumnas con impedimentos en clases de educación física regular, para muchos, parece una gran montaña difícil de escalar. No así. El miedo o la negativa a aceptar esta población en sus programas de educación física proviene de concepciones

actitudes erróneas. Veamos algunas, con sus correspondientes hechos comprobados que la nulifican (indicados con un punto).

Una: "¡Los alumnos especiales son demasiado diferentes a mis grupos regulares...! ¡Tengo que cambiar todos mis planes de clase!"

- La integración es un proceso de educar a alumnos con niveles de habilidad similares dentro del mismo ambiente o salón, por lo que se integran a aquellos que naturalmente caigan dentro de la amplia diversidad de habilidades motoras de un salón regular, sin alterar casi los planes o contenido (unidades) regulares.

- La mayoría de los y las alumnas especiales a integrar (decisión que debe hacerse por casos individuales y a base de una evaluación objetiva) caerían en las categorías de retardación mental leve, problemas de aprendizaje, impedimentos auditivos o visuales u ortopédicos. Muchos y muchas presentan, en general, unas características motoras y de aprendizaje similares a los alumnos regulares pares.

Dos: "No sé trabajar con estas y estos alumnos especiales. ¡No me prepararon en la universidad!"

- Si posees las cualidades de buen(a) educador(a) y te gusta enseñar educación física, ya sabes trabajar con esta población. Las mismas modificaciones o métodos de motivación que usarías con alumnos regulares con dificultad, son perfectas para aplicar en situaciones integradas.

- Existe un curso requisito para la certificación de maestros y maestras que introduce información sobre poblaciones especiales en educación física.

No es suficiente, pero es un excelente inicio. Para que realmente se facilite confianza al trabajar con estudiantes especiales, es *esencial* adquirir experiencias prácticas y tratarlos e interactuar con ellos y ellas (Lamentablemente pocos cursos van más allá de la teoría o definiciones de impedimentos). Entre las experiencias a adquirir están las visitas a escuelas con buenos/buenas educadoras físicas especiales, el trabajo voluntario con Olimpiadas Especiales, el Centro de Recursos en Educación Física, Inc. (CREF), la Secretaría Auxiliar de Recreación Adaptada, y/o en campamentos de verano de organizaciones especiales. Lo más importante es convencerte a ti mismo o misma que puedes trabajar con estos y estas estudiantes y que enriquezcas tu vida conociendo, apreciando y aceptando a personas diferentes.

Tres: "¡Es demasiado trabajo y sin paga! Nadie me va a ayudar."

- Durante un semestre regular, la matrícula regular de muchos y muchas educadoras regulares varía. Se pueden tener

tan pocos como 20 alumnos y tantos como 45. ¿Qué diferencia hace que lleguen 2 o 3 alumnos adicionales y que éstos sean especiales? Recuerda que tendrán habilidades similares al grupo heterogéneo que usualmente se observa en una clase regular. Por lo tanto, su adición es parte de una carga regular e igual trabajo.

- Los y las educadoras especiales son en general excelentes en compartir sus experiencias con otros educadores. Además, si los alumnos o alumnas especiales tuvieron educadores o educadoras físicas especiales, estos educadores generalmente están dispuestos a ayudar en la transición de sus alumnos a la corriente regular.

Orejitas para la Enseñanza en Educación Física Integrada:

1. Basa tus actividades y métodos de enseñanza en el concepto de individualización, de manera que sean apropiadas a las necesidades de cada alumno(a). Si antes de integrar a estudiantes especiales, tus estudiantes regulares trabajan en tus clases según sus niveles de

TABLA 1 Modificaciones Mínimas en Educación Física Integrada

A. Si el equipo regular es frustrante a estos estudiantes, usar equipo que permita éxito: bolas de goma o espuma, bates grandes, aros o mallas más bajas. Gradualmente progresar a equipo oficial.

B. Modificar los tradicionales juegos de eliminación, permitiendo que un o una estudiante esté fuera de juego tan sólo en lo que el próximo salga. Así sólo habrá un o una estudiante fuera. Integrar juegos cooperativos en donde todos participan como grupo o aumentar el número de errores o toques necesarios para salir de juego. Aumentar el número de ponchadas antes de dejar de batear, o el número de tiros libres.

C. Usar estudiantes con y sin impedimentos como modelos o líderes al inicio de la clase o para demostrar una destreza. Esto se puede ampliar a usar tutores, pareados con estudiantes de menor destreza.

D. Nunca ridiculizar los intentos "torpes" sino reforzar positivamente los intentos de mejorar. Elogiar las mejorías.

habilidades y desarrollan (como tú) expectativas alcanzables, será natural y hasta fácil integrar a estudiantes especiales.

2. Ejemplos de individualización:

A. Modificación de repeticiones-Los que ejecutan de 15 a 20 sentadillas, en clase trabajan con 2 sets de 10 y descanso de 10 segundos. Los que en 20 minutos corren/caminan 1,000 metros(m) o menos, que hagan aeróbicos de bajo impacto, circuitos de intervalos alternando caminatas con carreras cada 200m (o 100 pasos). Obviamente es necesario evaluar antes, para identificar ejecutorias actuales individuales y utilizarlo de punto de partida para aplicar el principio de sobrecarga.

B. Modificación de distancias, implementos o destrezas- En juegos, deportes o driles de grupo, reducir distancias en casos de baja capacidad aeróbica, diferencias significativas de tamaño físico o ejecutoria, o limitada ambulación (muletas, etc). En casos de poca fortaleza o dificultad manipulativa, usar implementos más livianos, más grandes o más pequeños a lo usual. En casos de déficits en equilibrio, coordinación o ambulación, sustituir carreras por arrastre en patineta, bateo por pateo, batear bola estacionaria en lugar de a una bola lanzada, etc.

C. Incorporar actividades nuevas- Juegos como balongol (Canabal, 1992) o beisbol bip cuando hay alumnos invidentes integrados, juegos sileñtes o con señas para salidas, fútbol en patinetas o posición de cangrejo, baloncesto o volibol en silla... Juego es juego, diversión. También estás desarrollando la capacidad creativa necesaria para salir de la rutina.

3. Fomenta la enseñanza por tutores pares, de manera que parees alumnos regulares con especiales para que practiquen la destreza o actividad enseñada, ofreciendo refuerzos y correcciones. A todos nos encanta enseñar y ambos sentirán orgullo (uno o una al enseñar, el otro u otra al ser aceptado). ¡O viceversa! Los alumnos especiales bien pueden ser modelos, o los/las que enseñen a los alumnos regulares.

4. Prepárate y prepara a todos para la integración. El factor que hace de la integración un éxito o fracaso es la actitud de los educadores, estudiantes regulares y padres de ambos tipos de estudiantes. Los alumnos regulares necesitan saber sobre condiciones especiales, pero no para burlarse o asustarse. Es necesario enfatizar con ellos información correcta y reforzar sobre todo las habilidades de los individuos a integrar; lo que

pueden hacer y lo similar a ellas y ellas (los regulares) que son.

5. Presenta instrucciones claras, cortas, de frente a tu alumnos y alumnas (pon cerca aquellos o aquellas con problemas auditivos o visuales. Si no entienden, repite demuestra. Permite amplia oportunidad de práctica y corrige una cosa a la vez, observando cada estudiante.

La integración de estudiantes especiales con los grupos regulares, si se planifica para que todos y todas se beneficien en sus aspectos sicomotor, afectivo y cognoscitivo, brinda una riqueza a ambos tipos de estudiantes. Esta riqueza de experiencia es afín a la creencia democrática de la igualdad entre puertorriqueños y puertorriqueñas permite desarrollar un valor difícil de internalizar: la aceptación. La desmitificación de las personas con impedimentos o deficiencias en el desarrollo debe empezar en la escuela y eventualmente se difundirá a la sociedad. Los y las estudiantes regulares se benefician interactuando con personas diferentes, reales y observando sus similitudes en necesidades, deseos y aspiraciones. Muchos y muchas estudiantes especiales se benefician integrándose como es su derecho a la sociedad que a menudo los margina.

EDFIES

EL CENTRO DE RECURSOS EN EDUCACIÓN FÍSICA: PROGRAMAS Y SERVICIOS PARA LA COMUNIDAD

Profa. María de Lourdes López Cintrón Ed. D (c)
A.U.

Prof. Mariano Santini Rivera-Ph. D (c)
CUTB-UPR

En junio de 1984 un grupo de profesionales, egresados del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico, inauguraron un novedoso proyecto de servicios que habría de cambiar las oportunidades de desarrollo y realización de personas con impedimentos y de la comunidad en general. Inicialmente, el Centro de Recursos en Educación Física, Inc. (CREF) se estableció como un centro de enlace y de acceso a recursos bibliográficos en el año 1982. Posteriormente, los autores decidieron desarrollar y expandir las alternativas programáticas y junto a Lilliana López y Frances Rodríguez se dieron a la tarea de encontrar un local donde pudieran implantar y desarrollar su concepto de la nueva educación física. En 1987, se incorporan los servicios voluntarios de la Dra. María Yolanda Canabal, como consultora, enriqueciéndonos con su experiencia y preparación doctoral en educación física adaptada de Texas Woman's University.

La idea de establecer este ingenioso proyecto surgió de las experiencias formativas particulares que tuvieron los cuatro miembros originales. Ambos autores se desempeñaron como asistentes graduados en el programa de Educación Física Especial de la Universidad de Nueva York. Allí se encargaron de dirigir un centro de recursos y asistir en la dirección de una clínica de desarrollo motor para personas con impedimentos. Lilliana había trabajado como maestra preescolar después de su graduación como maestra de educación física y Frances trabajaba como auditora de una compañía de auditoría a raíz de su graduación en administración de empresas. En todos ellos latía una gran vocación docente y una extensa experiencia y peritaje recreativo-deportivo. Juntos, articularon un programa de actividades que habría de brindar esperanza, satisfacción y sentido de logro a todos sus participantes.

Inicialmente, el CREF se limitaba a una escuelita preescolar, la clínica de desarrollo motor, programas de clases de natación, un programa de verano llamado Gimnarte, programas de consultoría en educación física y recreación, y un amplio programa de actividades de entrenamiento, capacitación, y competencias deportivas. Actualmente, el personal del CREF ha reorganizado sus ofre-

cimientos para expandir la clínica de desarrollo motor y acomodar el itinerario de trabajo a la inmensa carga que desde ya tiene su personal rector, en sus respectivas universidades. Los programas de desarrollo motor, natación, actividades educativas y recreativo-deportivas, de recaudación de fondos y consultoría, forman la coraza del grueso de la actividad que genera el CREF.

El CREF atiende una variada población de personas con impedimentos con edades, desde 9 meses hasta 60 años. Gran parte de los participantes son individuos con rezagos motores, retardación mental, autismo, problemas específicos de aprendizaje, e impedimentos ortopédicos y neurológicos. Los participantes asisten regularmente todas las semanas a recibir instrucción en destrezas específicas a la vez que se benefician de las actividades de terapia acuática y terapia motora remediadora. Cada participante recibe instrucción específica en aquellas áreas identificadas como deficientes según se desprenda de evaluaciones del funcionamiento motor. Además, se incluyen y adaptan recomendaciones hechas por otros maestros, médicos, terapeutas, y psicólogos. La intervención con los clientes consiste de dos partes. Un área donde se realizan actividades para el desarrollo de eficiencia física y actividades de refinamiento del desarrollo motor, y una segunda parte de acuatisimo y aerobioacuático. Durante todo el proceso existe una comunicación dinámica entre los padres, terapeuta y participante que facilita el aprendizaje y desarrollo motor. El énfasis en las actividades de eficiencia física, (resistencia muscular, flexibilidad capacidad aeróbica y postura) y de aptitud motora (tiempo de reacción y movimiento, agilidad, coordinación, potencia y balance) cubren una necesidad a la cual se le da poca importancia. La experiencia en el CREF ha enseñado que las deficiencias o rezagos en la motricidad de las personas con impedimentos se debe fundamentalmente a ineptitud física y motora. Tanto el joven con trisomía como el infante con diplegia espástica carecen de unos controles neurofisiológicos que pueden educarse y reorganizarse a través de la actividad física y ejercicios. Mientras más divertida, intelectualmente desafiante y efectivas en el organismo sean estas actividades, mayor será el disfrute y

Referencias

- Canabal, M. Y. (1992). *Guía educativa: El balongol como medio de integración*. San Juan, PR: Secretaría de Recreación y Deportes.
- Jansma, P. (1984). *The psychomotor domain and the seriously handicapped*. (2da Ed.). Lanham, MD: University Press of America.
- Santini, M. (1987). La importancia de la educación física especial. *EDFIES*, 1(1), 4-6.
- Sherrill, C. (1986). *Adapted physical education and recreation: A multidisciplinary approach*. Dubuque, IO: Wm. C. Brown.
- María Yolanda Canabal es Profesora y Coordinadora del Laboratorio de Educación Física Adaptada de la Universidad de Puerto Rico (UPR) en Bayamón.
- Este artículo fue presentado en el Primer Encuentro Estudiantil de Educación Física celebrado el pasado 15 de marzo de 1991 en la UPR en Río Piedras.

EDFIES



participación del impedido en su tiempo libre general. El aprender a tirar una bola plástica con control realizando un patrón motor apropiado puede facilitar y propiciar la participación en el tenis, natación, volibol, beisbol, softbol, handball, baloncesto y muchas otras alternativas deportivas y recreativas. Este incesante estímulo terapéutico produce una respuesta positiva no solo en la eficiencia física sino en autoconcepto, la auto estima, el sentido de realización, el lenguaje expresivo y la capacidad de resolución de problemas. También, es un ejercicio de ubicación temporal y espacial, de entender el tiempo que transcurre y la intensidad con que se vive cada segundo. Es la sustancia de lo que las cosas están hechas: diversión, salud y realización. Las actividades terapéuticas desarrolladas por el personal del CREF no pretenden desplazar ni sustituir el impacto de otras intervenciones sino complementar las actividades de modo que propendan el máximo potencial de desarrollo del individuo.

Los participantes se reúnen con los especialistas por espacio de una hora bajo la supervisión del personal profesional del CREF y de los asistentes especialistas del American University, (A.U.), Víctor Vázquez, Luis Acabeo y del Colegio Universitario Tecnológico de Bayamón (CUTB), Vilma Vázquez, Carmen Pérez, Mayra Grillasca, Héctor Melo, Diara Aponte e Iván López. Cada persona recibe instrucción individualizada en situaciones de pareja o grupal. Algunos de los participantes son integrados en todas las actividades recreativas deportivas y en las clases de natación con la corriente regular si este tipo de participación se determina como conveniente. Durante todo este período ha habido estudiantes de diferentes Universidades (CUTB, Sagrado Corazón, A.U.) realizando una práctica para complementar cursos académicos tales como: Educación física para impedidos, Educación física para el retardado mental, Introducción a la recreación terapéutica y Natación para impedidos en escuela elemental entre otros.

El personal profesional y de apoyo del CREF también aporta sus talentos y habilidades a otras organizaciones como Olimpiadas Especiales, la Asociación de Padres de Niños Impedidos, la Oficina del Procurador del

Impedido, el Proyecto Aeróbicos para Impedidos del American University, Head Start y el Departamento de Instrucción Pública entre otros. Dos miembros del equipo profesional del CREF, los profesores María Yolanda Canabal y el que suscribe se desempeñan como coordinadora del laboratorio de desarrollo perceptual-motor y como director departamental respectivamente en el departamento de Educación Física del CUTB y donan los sábados para trabajar en el CREF. Frances Rodríguez y la autora, se desempeñan como profesoras en el American University de Puerto Rico, y también donan su trabajo para poder cumplir con los objetivos del CREF.

En la encrucijada presente, el CREF se propone adquirir unas facilidades físicas permanentes y autónomas donde puedan construirse cubículos terapéuticos, gimnasio de eficiencia física, una cancha multi-usos y una piscina. Se ha iniciado una intensa campaña de recaudación de fondos destinadas a lograr la mayor independencia financiera posible para esta institución. Una vez consolidada la infraestructura física se aspira a desarrollar programas multidisciplinarios donde participen médicos, psicólogos, terapeutas físicos, ocupacionales, recreativos, del habla, del arte, del baile y musicoterapia como parte del equipo de trabajo y todos aquéllos que contribuyan al bienestar total del individuo con impedimentos.

La visión del CREF no se limita a una dimensión única de la actividad física para la salud de la persona con impedimentos sino que también entiende que la población



general, incluyendo infantes, pre-escolares, niños, jóvenes, adultos, envejecientes, empleados, alcohólicos, adictos, confinados, todos, todos, todos se beneficien y enriquezcan sus vidas y la calidad con que la viven.

María de Lourdes López es Directora Administrativa del CREF y Profesora y Directora de Proyecto del Programa Aeróbicos para Impedidos del American University de P.R.

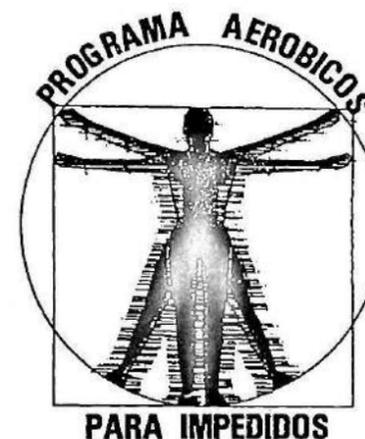
Mariano Santini es Director Ejecutivo del CREF y Director del Departamento de Educación Física del CUTB.

PROGRAMA AEROBICOS PARA IMPEDIDOS Y YO SOY ESPECIAL: LA TECNOLOGIA Y PRACTICA EN EL DESARROLLO DE FUTUROS PROFESIONALES

*María de Lourdes López, Ed. D (c)
Universidad de América*

El Programa Aeróbicos Para Impedidos (PAPI) de la Universidad de América (UA) de Puerto Rico se ha desarrollado con el propósito de brindar una oportunidad de participación en actividades de educación física y recreación a la población de personas con impedimentos (mayores de 16 años) que sean clientes o futuros clientes del Programa de Rehabilitación Vocacional. PAPI fue subvencionado el primer año (1985-86) con fondos del Departamento de Educación de los Estados Unidos y la Administración de Servicios de Rehabilitación.

Aunque la población general ha sido convencida sobre los valores del ejercicio aeróbico y sus ventajas para la salud general (mediante los medios masivos de comunicación), muy pocos programas se han establecido para hacer disponibles estos servicios y sus beneficios a la población de personas con impedimentos. La Ley Núm. 21 de Puerto Rico de 1977, siguiendo las pautas que dictaminaron la implantación de la Ley 94-142, tiene como mandato proveer instrucción en educación física y terapia recreativa a todo/toda joven con impedimentos de 0-21 años de edad. Dentro de esa instrucción se incluye el desarrollo de la eficiencia física y motora.



Valores del Programa

La naturaleza de los impedimentos, las actitudes hacia personas con impedimentos y la ausencia de programas han resultado en que muchas personas con impedimentos empleen su tiempo libre y de descanso en actividades pasivas o en largos períodos de inactividad. En ocasiones se les ha restringido de participar en programas recreativos, sociales, educativos y de trabajo debido al grado de dependencia que tienen para moverse o transportarse en su comunidad o ambiente y/o a las actitudes negativas de aceptación, integración y conocimiento de sus capacidades por la población en general.

Los valores fisiológicos de la actividad física vigorosa se expresan en términos de resistencia cardiovascular, resistencia/

fortaleza muscular, flexibilidad, velocidad, potencia, y composición corporal. Además de estos valores, la participación en actividades de educación física y recreación desarrolla destrezas de socialización, trabajo en grupo, cooperación y ayudan a liberar tensión y energía.

Por otro lado, el movimiento rítmico del cuerpo sirve como vehículo para expresión de ideas y sentimientos. El baile y los ejercicios de tipo aeróbico, además de sus beneficios fisiológicos, facilitan el desarrollo de la percepción cinestésica, el entendimiento y la apreciación del movimiento.

El movimiento pone en vibración todo el sistema nervioso: el aparato sensorial conduce al cerebro el estímulo inicial, el cerebro procesa o analiza los datos y lo hace consciente, lo graba en la memoria y transmite a los músculos la orden por la cual se realizará el movimiento en el espacio. Al incorporar la música a las actividades aeróbicas, se ayuda también al desarrollo de la imagen y control corporal, orientación espacial, planeo motor, discriminación sensorial, imitación de movimiento y memoria cinestésica.

Además, el movimiento ayuda a desarrollar los atributos motrices tales como el sentido

de balance, equilibrio, agilidad, tiempo de reacción, coordinación y postura. El baile y/o ejercicio aeróbico desarrolla también las capacidades de atención y concentración permitiendo que los individuos con impedimentos escuchen, aislen los estímulos irrelevantes y sigan instrucciones.

Actividades y movimientos aeróbicos con equipo tales como el paracaídas, aros, bombas y bolas constituyen excelentes catalizadores de movimiento en un programa de educación física y recreación. El movimiento significa vida, libertad, placer, comunicación y disfrute sensorio.

Estas actividades desarrollan y fortalecen los músculos de brazos, hombros y piernas, así como los de las muñecas y los dedos. Ayudan a mejorar su sentido del ritmo, sus destrezas motrices básicas y la confianza en sí mismo, cualidades directamente relacionadas con la maduración física y el rendimiento escolar y vocacional. La eliminación de la competencia y el riesgo de fracaso producen actitudes positivas hacia el aprendizaje dentro y fuera del salón de clases.

Con el propósito de establecer unas normas se preparó, documentó y desarrolló una guía curricular por Mariano Santini, Miguel Rivera, María Ojeda, Adela Vázquez, Gisela Ramos y esta servidora (todos especialistas en sus áreas correspondientes). La guía incluye actividades de ejercicios y baile aeróbico; actividades con paracaídas, aros y bolas; y discusión de temas tales como (a) prescripción de ejercicio, (b) flexibilidad, (c) contraindicaciones de ejercicios, (d) función y estructura ósea y principios de cinociología, (e) estructura y función muscular, (f) bionergética, (g) conceptos básicos sobre regulación de

50 temperatura y lesiones termales, y (h) características de los impedimentos. La guía incluye además unos apéndices en todas las áreas administrativas y evaluativas para implantar un programa aeróbico que cumpla con todos los principios discutidos en la guía (López et al., 1992).

Basado en los valores (como fundamento filosófico), se establecieron las siguientes metas y objetivos para PAPI:

Meta

Lograr un grado máximo en la nivelación de ciudadanos y ciudadanas con impedimentos al ofrecerle oportunidades de participación en actividades similares a las que disfrutaban los que no tienen impedimentos.

Objetivos

1. Aumentar la eficiencia física (resistencia cardiorespiratoria, resistencia muscular, fuerza, flexibilidad, composición corporal) y motora (agilidad, tiempo de reacción, coordinación, balance) de los participantes para que puedan llevar a cabo sus actividades diarias de tal forma que les quede energía suficiente para disfrutar el tiempo libre y atender situaciones de emergencia.

2. Promover aptitudes para desarrollar destrezas locomotrices y no locomotrices básicas; caminar, correr, saltar en ambos pies, en un pie, salticar, deslizarse, galopar, torcerse, estirarse, doblarse, patear, tirar y atrapar.

3. Facilitar la integración de los participantes, el espíritu de grupo, y conductas ordenadas de cooperación dentro de un tarea grupal mediante actividades físicas estructuradas.

4. Proveer actividades de diferente naturaleza a las experimentadas en programas académicos y vocacionales de manera que se enriquezca el repertorio

de experiencias y surjan nuevos retos.

Metas y Objetivos del Curso de Educación Física para Impedidos

Para llevar a cabo el proyecto PAPI es necesario adiestrar estudiantes-maestros a través del curso de especialidad, Educación Física Para Impedidos (EDFI 461). Luego de una introducción básica de las metas y objetivos del curso, el primer mes se entrena a los estudiantes-maestros en todo lo relacionado a las actividades, pruebas y aspectos administrativos utilizando la guía curricular PAPI. Una vez se adiestran, se comienza el programa PAPI en la Universidad y dos semanas después se trasladan a sus respectivos centros.

La meta del curso orienta y concientiza a los estudiantes-maestros hacia brindarles conocimientos y destrezas que le permitan conocer y entender las dificultades, problemas y obstáculos con que se confrontan las personas con impedimentos. Entre los objetivos del curso se encuentran el desarrollo y aplicación de las destrezas y competencias necesarias para modificar, adaptar, evaluar y prescribir experiencias de aprendizaje motoras de acuerdo con los intereses y limitaciones de las personas con impedimentos.

Para lograr las metas, objetivos y propósitos del curso EDFI 461, se utilizan los **Módulos Instruccionales Yo Soy Especial**. El proyecto Yo Soy Especial (I'M SPECIAL), de los Doctores Louis Bowers y Steven Klesius, es auspiciado por la oficina de Educación Especial y Servicios Rehabilitativos del Departamento de Educación Federal. El proyecto une la tecnología audiovisual con los procedimientos efectivos de un adiestramiento en servicio

basado en la investigación. Los módulos instruccionales se produjeron durante los años 1979 a 1982, cuando Bowers y Klesius llevaron a cabo una encuesta con maestros y maestras sobre su opinión respecto a las cualidades o factores que hacen efectivos un adiestramiento para maestros y maestras. Con tal propósito escribieron guiones y se produjeron las 15 cintas video-magnetofónicas, actuales del proyecto Yo Soy Especial, condujeron pruebas de campo con las

51 cintas seleccionadas y redactaron la porción escrita de cada módulo instruccional (Bowers & Klesius, 1990).

Estos módulos proveen información sobre la enseñanza de la educación física a estudiantes con impedimentos. Los módulos exponen actitudes hacia personas con impedimentos, reglamentaciones de la Ley-Pública 94-142, trasfondo informativo sobre la función del cuerpo humano y el proceso evaluativo del desarrollo motor, el enfoque de

la educación física en desarrollo, y sobre el diseño y la conducción de actividades de educación física para niños con impedimentos (Ver Tabla 1).

En 1989 y gracias a la colaboración de miembros del Comité Educativo; de María Yolanda Canabal, Mariano Santini y esta servidora en la fase editorial y del auspicio de la Universidad de América; se logra publicar, reproducir y distribuir la traducción de los Módulos Instruccionales del proyecto Yo Soy Especial. El

TABLA 1 Módulos Instruccionales del Proyecto Yo Soy Especial y Colaboradores Traductores

MODULO	TITULO	CONTENIDO
P	Esto es YO SOY ESPECIAL	Introducción del alcance y contenido de la serie completa de los módulos instruccionales.
1	Incapacitado o Capacitado	Por qué los niños y niñas con impedimentos necesitan educación física? Causas de los impedimentos. Adultos con impedimentos que han tenido éxito en la vida aparecen como modelos.
2	Anótale Uno a la Educación Física	LP 94-142: sus mandatos y estipulaciones básicas en un formato de preguntas y respuestas.
3	Al Borde de la Luz	LP 94-142: el PEI y el ambiente menos restrictivo presentado en forma de dramatización satírica.
4	Humanos en Movimiento	Presentación de los diferentes sistemas del cuerpo que producen movimiento y explicaciones de cómo las actividades afectan y/o benefician a personas con impedimentos.
5	Un Reto Apropiado	El qué y por qué de la Educación Física del Desarrollo, su aplicación a las personas con impedimentos y el uso del elemento competitivo en este enfoque.
6	Del Principio a la Práctica	Puesta en práctica los principios de la Educación Física del Desarrollo en una variedad de situaciones educativas.
7	Una Vida de Descubrimientos	La secuencia del desarrollo motor desde los reflejos hasta la ejecución diestra presentado mediante caricaturas y la participación de niños y niñas.
8	Lugares para Jugar	Razones para el diseño apropiado de lugares de juego que estimulen el movimiento en los niños y niñas, especialmente para los que tienen impedimentos.
9	Un Sentido de Espacio	Discusión sobre el desarrollo de la conciencia corporal y espacial por la Dra. Sylvia Richardson con un grupo de maestros que comparten ideas y actividades.
10	Una Cuestión de Balance	Ilustración de los principios de balance y postura y actividades para desarrollar estos conceptos a través del circo.
11	En Movimiento	Ilustración del desarrollo y análisis de patrones de locomoción mediante el uso de una banda musical, animales y niños y niñas en movimiento.
12	Impartir y Recibir	Desarrollo y análisis de destrezas manipulativas mediante el uso de cámara lenta. Actividades sugeridas para mejorar la ejecución de estas destrezas utilizando ejemplos de enseñanza de lo simple a lo complejo.
13	Un Nombre para este Juego	Cómo utilizar los juegos tradicionales y la forma de modificarlos para utilizarlos en una clase de educación física.
14	Eficiencia para toda la Vida	Principios de la eficiencia física aplicados en actividades desde los ejercicios aeróbicos hasta cursos de obstáculos. Énfasis en la importancia de la eficiencia física para personas con impedimentos.

Prof. María de Lourdes López Cintrón
American University of Puerto Rico

Prof. Marta Mora
Prof. María Toro
Universidad de Puerto Rico-Mayagüez

Prof. Myrna Lora
Departamento de Educación Pública

Prof. Mariano Santini Rivera
Dr. Roberto Aponte
Prof. José A. Álvarez Martínez
Dra. Rosa Báez
Universidad de Puerto Rico-Bayamón

Prof. Mildred Martínez (QEPD)
Universidad de Puerto Rico-Ponce

Sr. Josué Pérez
Sra. Ana Temprano

Dra. Vanessa Bird Arizmendi
Universidad Interamericana - Recinto Metropolitano

Dra. Sonia Toro Seda
Universidad Católica de Ponce

Editado por:
Prof. María de Lourdes López Cintrón-AU
Dra. María Yolanda Canabal Torres-CUTB
Prof. Mariano Santini Rivera-CUTB

Dr. Miguel A. Albarrán
Universidad de Puerto Rico-Río Piedras

Prof. María T. Ljambias
Prof. José R. López
Universidad de Puerto Rico-Carolina

Permiso verbal dado por los Drs. Stephen Klesius y Louis Bowers, Universidad del Sur de Florida, Directores del Proyecto "I'm Special" (Yo Soy Especial). Diciembre, 1984.

uso de estos módulos se complementan con lecturas de la revista EDFIES y otras revistas profesionales, de acuerdo al tema a discutirse en clase.

Luego del primer mes el programa de clases se estructura de la siguiente manera: los lunes de 9:30-11:00 se discuten los aspectos teóricos relativos al formato del curso en donde se utilizan los módulos Yo Soy Especial. Los miércoles de 9:30 a 11:00, los clientes-participantes con impedimentos de la Academia de Rosadrina y la escuela Juan Ramón Jiménez son recibidos en la UA en donde todos los estudiantes-maestros del curso EDFI 461 les administran las pruebas de eficiencia física correspondientes al principio y final del semestre y les brindan actividades programadas en progresiones apropiadas durante el semestre.

Los jueves y/o viernes por las mañanas por cuatro horas y durante 2 meses (promedio de 45 horas de práctica/contacto directo) estos y estas estudiantes-maestras de la UA (divididos en grupos pequeños y de acuerdo a las necesidades del centro que se le asigna) visitan los centros de personas con impedimentos y ponen en práctica las rutinas y actividades programadas utilizando la guía curricular PAPI y el módulo visual preparado con

todas las actividades de baile y ejercicios aeróbicos, aros y paracaídas. Esta dinámica es orientada por un(a) supervisor(a) que ha sido adiestrado(a) durante el verano anterior al curso. Luego de 5 años de implementado PAPI, se han capacitado y atendido un sin número de personas (Ver Tabla 2).

Al principio del semestre, los y las estudiantes universitarias son entrenados en el uso de una cámara de video para que durante el semestre, todas estas sesiones prácticas sean grabadas

en cintas videomagnetofónicas. Estas cintas se utilizan continuamente y regularmente en el proceso de retrocomunicación con los estudiantes en su microenseñanza y como documento o evidencia para archivo. De esta manera, se incorpora la Tecnología Educativa no sólo a la transmisión efectiva de información (a través de los módulos y grabaciones), sino a la fase de desarrollo de competencias profesionales en la implantación del proyecto PAPI. Así se asegura un

TABLA 2 Estudiantes Maestros que han Tomado el Curso EDFI 461

Año	Especialidad	Cantidad de Estudiantes
1985	Educación Física (EdFi)	15
	Educación Especial (EdEs)	2
	Gerencia Recreativa (GeRe)	2
1986	EdFi	11
	EdEs	5
	GeRe	2
1987	EdFi	7
	EdEs	12
1988	EdFi	16
	EdEs	11
1989	EdFi	6
	EdEs	9
	GeRe	1
1990	EdFi	10
	EdEs	8
1991	EdFi	4
	EdEs	7
Total		128
Promedio de clientes-participantes servidos:		140

dominio tanto teórico como práctico, de las competencias profesionales necesarias. Los y las estudiantes-maestros adquieren confianza en el desarrollo de actividades de educación física y recreativas con estudiantes especiales. Esta confianza será de gran utilidad cuando se incorporen al mundo del trabajo como educadoras y educadores físicos regu-

lares, dispuestos y capaces para lidiar con programas integrados (estudiantes regulares y especiales) o con programas segregados de estudiantes con impedimentos. De manera simultánea, los y las jóvenes con impedimentos de las instituciones en las que PAPI se ha implantado, se benefician significativamente en su calidad de vida.

Por lo tanto, la Tecnología y la Práctica están unidas en el desarrollo de futuros profesionales. A través de metodologías y programas innovadores, diferentes y prácticos que sirven como alternativas viables y productivas, se benefician futuros educadores y futuros educandos con impedimentos o necesidades especiales.

Referencias

- Bowers, L. & Klesius, S. (1990) *Módulos Instruccionales Yo Soy Especial*. (Trad.) Bayamón, PR: Editorial Universidad de América.
- López, M.L. (Ed.) (1992). *Guía curricular: Programa aeróbico para impedidos de la Universidad de América*. Bayamón, PR: Editorial Universidad de América.

• *María de Lourdes "Luly" López, es Profesora y Directora del Programa PAPI de la Universidad de América y Directora Administrativa del Centro de Recursos en Educación Física, Inc.*

• *Este artículo fue presentado en la Segunda Conferencia Nacional de Educación Física, Recreación y Deportes para Poblaciones Excepcionales celebrada en el Complejo Educativo-Deportivo Eugenio Guerra de la Universidad de América el 18 de abril de 1991.*

YO SOY ESPECIAL



Expande las posibilidades de comunicación profesional

REFLEXIONES SOBRE LAS OLIMPIADAS DE BARCELONA Y EL DESARROLLO DEPORTIVO PUERTORRIQUEÑO PARA EL 2004

Ya concluidas las 25^{tas} Olimpíadas en Barcelona, muchas personas se preguntan sobre la capacidad estructural y organizativa del pueblo puertorriqueño para auspiciar tan magno evento deportivo en el futuro. La mayor enseñanza que podemos derivar de Barcelona no reside únicamente en el aspecto organizativo de los eventos, competencias, actividades y facilidades, sino en crecimiento, fortalecimiento y masificación de los esquemas deportivos implantados en España. Al igual que Corea en el 1988, España ha sabido aprovechar la coyuntura histórica de auspiciar unos juegos Olímpicos, desarrollando simultáneamente la base federativa y el enfoque hacia la masificación. No hay duda de que la infraestructura y el desarrollo económico y social se han levantado a niveles inesperados, pero ha sido la ubicación de España en los primeros planos deportivos mundiales (al igual que la gesta cubana de arribar quinto) lo que más debe interesarnos.

Para lograr este singular desarrollo deportivo, España ha recurrido a la contratación de personal técnico como entrenadores y profesionales deportivos extranjeros de ambos género y de gran reconocimiento. También ha invertido grandes recursos en la preparación técnica de cada deporte, en detalles que van desde la consejería nutricional, electromiografía computarizada hasta el acuartelamiento extendido casi hasta medio ciclo olímpico y ni hablemos del estímulo del millón de \$. Los impresionantes avances multideportivos españoles no se limitan al número total de medallas ganadas, sino a la buena ubicación general que lograron afianzar en la mayoría de las disciplinas deportivas. Cuba, igualmente, dejó atónitas a las grandes potencias deportivas mundiales, superándolos en deportes individuales y de equipo, a pesar de las anunciadas precariedades económicas, políticas y sociales que alegadamente sufre este pueblo. El orgullo, la cría, humildad y solidaridad de los atletas cubanos (as) son ejemplo para países en vías de desarrollo deportivo como el nuestro. Los mensajes de aliento y simpatía hacia Puerto Rico por parte de atletas cubanos hicieron que sus triunfos cobraran una dimensión diferente del valor: de sacrificio, disciplina y vigor creativo. Sus ejecutorias en atletismo, volibol, boxeo y beisbol hablan por sí solas.

El énfasis en el desarrollo y masificación de los deportes en Cuba y España nos obliga a reflexionar sobre nuestras propias estructuras federativas y su relación con el programa gubernamental de masificación deportiva. El momento actual nos plantea la problemática de construir facilidades y desarrollar equipos en deportes que nunca se han practicado o que no son de la aceptación popular de nuestro país. Procede, por tanto, desarrollar programas en deportes como la gimnasia, balónmano, hockey sobre césped, badminton, tiro con arco, remo y muchos otros. Nuestros atletas del 2004 están naciendo, asistiendo a escuelas y centros preescolares o a grados primarios. La educación física puede ser determinante

en la estructuración de un programa de masificación deportiva que llegue a todo pueblo, barrio, comunidad o individuo. Que no se quede nadie sin oportunidad de descubrir su potencial de movimiento a través del deporte y la actividad física. Urge establecer un sistema de cernimiento deportivo científico que tome en consideración los elementos orgánicos, y ambientales genéticos al seleccionar material de "selección nacional". Igualmente, es urgente darle espacio a todos los niños y niñas de todas las habilidades de manifestarse a través del movimiento, de explorar y expresarse, de hacer de la actividad física una parte esencial de actividades diarias como el comer, dormir o bañarse. Este esfuerzo debe ser compartido por toda la familia extendida y la sociedad en general.

En un artículo anterior (EDFIES, 4(2), 25-29) advertíamos sobre la necesidad de crear programas educativos y deportivos partiendo de la premisa de que se contratarían 2,000 educadores(as) físicos(as) especializados(as), con entrenamiento formal en disciplinas deportivas altamente técnicas como la gimnasia. Esta advertencia cobra mayor importancia a la luz de los resultados de Barcelona. No queremos, que conste, justificar un programa de desarrollo y masificación deportiva a base del número de medallas que se ganan, sino en el desarrollo de una base amplia de participación que represente a todos los sectores sociales sin que medien factores económicos, materiales o técnicos. Igualmente, nuestra percepción de la familia como elementos de apoyo o como agentes de cambio debe reevaluarse basándose en el esquema de entrenamientos y competencias que gobiernen cada disciplina. Un reciente artículo de Luis Del Río (EDFIES, 5(1), 33-36) sobre la aplicación del triángulo del desarrollo debe revisarse a la luz de las ejecutorias deportivas por adolescentes en Barcelona. Urge una redefinición de lo que es "cronológicamente apropiado".

Albergamos la esperanza de que los escollos económicos y de infraestructura se puedan resolver, pero, ¿cuánto tiempo nos queda para implantar un efectivo programa de masificación? ¿Qué tipo de recursos técnicos o humanos necesitamos? ¿Cómo podemos generar apoyo a estos conceptos en la comunidad? ¿Por qué no implantamos de inmediato un programa de desarrollo para todos los deportes olímpicos (incluyendo recreativos y culturales)? ¿Qué responsabilidad tiene el gobierno, las instituciones privadas, el Departamento de Educación Pública, el Comité Olímpico de Puerto Rico y el Departamento de Recreación y Deportes? Estas preguntas merecen contestarse independientemente de si se construyen las facilidades, se desarrolla la infraestructura o si se llevan a cabo los Juegos Olímpicos del 2004.

Mariano Santini Rivera
Profesor de Educación Física de Desarrollo
UPR-Bayamón y Director Ejecutivo del CREF.

Adaptaciones y modificaciones en educación física elemental y adaptada

La educación física adaptada se trata, precisamente, de adaptar actividades educativas y rehabilitativas para corregir, mejorar, aliviar o poder enriquecer las experiencias ofrecidas, propendiendo el óptimo desarrollo integral de cada participante. Es importante tener presente que cada maestro o maestra es responsable de aplicar concienzudamente los principios y prácticas apropiadas que discutiéramos anteriormente:

- valor de desarrollo
- nivel de ejecutoria
- progresión secuencial
- participación máxima
- ambiente seguro
- prácticas universales en la educación temprana
- retroinformación
- refuerzo
- motivación

Cuando se habla de adaptaciones y modificaciones debemos partir de buenas actividades formativas que contribuyan al desarrollo integral de cada niño y niña participante. Las actividades deben ajustarse al nivel de ejecutoria de cada niño o niña, modificando el factor

dificultad de la tarea para hacerla realizable y disfrutable. Para ello es necesario usar progresiones secuenciales en la forma de análisis intratarea, intertarea, o aplicando el modelo de extensión-refinamiento-aplicación. Participación máxima implica equipo para cada participante y eliminación de filas y esperas, aunque puede implicar mayor atención individualizada. El ambiente físico y emocional debe propiciar el disfrute y la sensación de realización y bienestar a través del juego y la actividad física vigorosa.

Las prácticas universales en la educación de la niñez de edad temprana, incluyen: propiciar un clima de receptividad y entusiasmo, tener buen contacto visual, hablar al nivel de su talla, enfatizar los aspectos positivos del desempeño, permitir tiempo para la exploración y el juego libre, proveer atención individualizada, promover la participación entre géneros, y evitar cantaletear, regañar y castigar. El brindar retroinformación pertinente representa ajustar el contenido correctivo a la capacidad intelectual, emocional o social de cada estudiante. Sabemos que el uso de refuerzos puede ayudar a modificar conductas que sean inapropiadas o riesgosas. Finalmente, los factores motivantes que inducen, provocan o evocan las condiciones de práctica son también elementos que se usan para cambiar elementos físicos, motrices, cognitivos, emocionales o sociales en el desempeño de actividades de educación física elemental y adaptada.

Las adaptaciones y modificaciones más frecuentemente realizadas en educación física elemental y adaptada incluyen:

- reglas de participación
- equipo y materiales
- espacio
- duración
- técnicas de enseñanza
- técnicas de ejecución
- preparación
- retroinformación
- refuerzo
- motivación

Reglas de participación

Las modificaciones y adaptaciones a las reglas de participación o de juego pueden tomar muchas y varias formas:

- mayor número de participantes
- menor número de participantes
- obviar los errores en la ejecución
- permitir que la bola caiga al piso o ponchados, sino permitir que todos bateen
- no llevar puntuación/ anotación
- permitir el correr sin driblear y el doble dribleo
- permitir número indeterminado de servicios
- establecer máximo de puntos que sean anotados por jugador
- rotar todos los jugadores
- permitir dar "out" con la bola
- reducir el número de bases
- no eliminar jugadores
- flexibilizar las reglas

Equipo y materiales

El equipo y los materiales usados en la clase de educación física incluye alfombras, cajas, bolas, bates, sujetadores, vigas de equilibrio, escaleras, clavijeros, colchonetas, túneles de gateo, aros, sogas, bandas rítmicas, cuñas y rellenos, varas, patinetas, paracaídas, canastos, mallas, metas, guantes y sujetadores. Las modificaciones al equipo pueden incluir:

*tamaño: pueden apreciarse al modificar una bola grande de playa, de esponja, de "playground," boliche, voleibol, fútbol, paleta o "handball," "jacks," agujereada de softbol o beisbol, de goma, o una bomba.

*peso: pueden verse en el ejemplo de las bolas, pero también en los bates, incluyendo bates huecos de plástico, esponja, espuma extrusada, agrandados, de madera, aluminio.

*textura: superficie de los materiales usados, si es resbaladizo, abrasivo, fácil de agarrar, resbaladizo o sensible al tacto.

*color: el color de los materiales y equipo debe seleccionarse basándose en las habilidades para atender o las necesidades de estimular y llenar de colorido el ambiente, o para controlar otras variables que se relacionen con la visibilidad y habilidad para rastrear visualmente.

*forma: la forma del equipo es otra variable modificable, según se ve en bates agrandados, bolas ahuevadas como en el fútbol americano y el rugby, vigas de equilibrio en curvas o zig-zag, sogas configurando diferentes letras y formas geométricas, y huellas de manos y pies.

*altura: muchas veces es deseable bajar la altura de la malla o de un canasto para acomodarse a la capacidad de cada estudiante, pero igualmente importante es caminar sobre vigas a diferente altura o niveles fluctuantes.

*sonido: las personas con impedimentos visuales se benefician de la ayuda de sonidos para ubicarse espacial y temporalmente, como chicharras, sonidos agudos sostenidos o cascabeles; algunas poblaciones se benefician mucho con la estimulación auditiva, tanto al realizar baile y actividades rítmicas, como al jugar usando música de fondo..

*sujeción: a veces es necesario usar tela, cuerdas, velcro, vendajes elásticos, amarres con gaza, o cinta adhesiva para sujetar un bate o guante a la mano, o para que una bola se pegue al guante; otras veces se recomienda sujetar la bola de una cuerda, un cono alto, o un sujetador de bateo.

Espacio

Las dimensiones espaciales son críticas para controlar la dirección, el movimiento, flujo y zonas de seguridad al realizar actividades físicas. Tanto una cancha, un salón, una piscina, o un patio tienen características físicas y espaciales que permiten la realización de una gran variedad de juegos y actividades físicas. Las variables que se relacionan con las modificaciones del espacio físico incluyen al área o perímetro de actividad, formaciones usadas, la superficie, iluminación, ventilación, privacidad acústica, privacidad visual y seguridad.

Los cambios en el espacio físico o el área de trabajo se fundamentan sobre las habilidades para desempeñarse en un espacio general o personal y se controlan reduciendo o aumentando el espacio de juego o actividad. El uso de formaciones incluye usar filas, escuadras, líneas, arcos, círculo sencillo, círculo doble, zig-zag, cambiando de direcciones, con formas geométricas y formando letras. La superficie con la que se tenga contacto impone el uso de calzado o pie descalzo y los controles de tracción y deslizamiento a usarse en las actividades.

La iluminación es un criterio clave para la visibilidad y, en especial, para la discriminación visual-espacial, por ende, deben controlarse aquellos aspectos que se relacionan con la intensidad, luminosidad/opacidad, el uso de luz difusa y la iluminación artificial. También es importante controlar la ventilación y circulación del aire, ya que pueden afectar desde el calentamiento indebido de la instalación hasta la ruta de una bola en el aire o el movimiento del paracaídas.

La privacidad acústica implica que no haya distractores en la forma de ruidos y sonidos innecesarios, mientras que la privacidad visual implica que se controlan los elementos visuales que pueden provocar distracción o falta de atención. Por último, es importante adaptar o modificar barreras de seguridad como verjas y paredes para salvaguardar la seguridad física y restringir el espacio designado para las actividades.

Duración

El tiempo que se dedica a realizar actividades puede modificarse de varias formas:

- *aumentar el tiempo designado
- *controlar el tiempo de las actividades de inicio, desarrollo y cierre
- *insertar tiempo de descanso entre una actividad y otra
- *incluir tiempo de hidratación
- *programar sesiones reducidas en una misma actividad para poder proveer tiempo de descanso y recuperación
- *proveer tiempo de exploración libre
- *ajustar la duración al nivel expresado de entusiasmo o aburrimiento
- *disminuir el tiempo designado

Técnicas de enseñanza

La manera o el estilo con el que se enseña una actividad, más el uso de recursos de aprendizaje o asistencia tecnológica, presupone modificaciones y adaptaciones que incluyen demostrar las destrezas, hacer rutinas o "drills," proveer facilitación manual, modelaje, imagen-espejo, individualización, uso de circuito o estaciones de aprendizaje, enseñanza recíproca, descubrimiento guiado, autocotejo y autoenseñanza.

Adicionalmente, puede incluir la práctica de técnicas de relajación para aumentar la atención o concentración, o para reducir el nivel de actividad antes de retornar al salón a tomar otras clases. Cada situación particular de enseñanza y aprendizaje será la que determine el estilo de enseñanza, los principios de aprendizaje y entrenamiento aplicados, y las técnicas y estrategias a ser usados. La educación constructivista sugiere que es necesario proveer tiempo de exploración y autodescubrimiento para así propiciar el aprendizaje por experimentación y construir conocimientos basados en hechos y situaciones concretas y pertinentes.

Técnicas de ejecución

La mecánica y dinámica de la ejecución motriz es otro renglón modificable. A veces un estudiante no puede batear la bola con ambas manos debido a condiciones neuromusculares, pero puede cambiarse la técnica de la ejecución ajustando los elementos que ofrecen opciones en el movimiento, incluyendo la posición del cuerpo, el agarre de la bola o el bate, el movimiento en sí y la continuidad, seguimiento o "follow-through." Si un estudiante no puede mover su silla de ruedas con las manos y brazos, pero puede usar los movimientos de extensión de las piernas, posiblemente pueda impulsar su silla más rápidamente usando las piernas. Algunos niños necesitan descansar el bate sobre el área clavicular al batear, para no tener que cargar tanto tiempo el bate. A veces, una niña no puede pasar la bola sobre la malla con un servicio, pero puede lanzarla de espaldas con ambas manos, o servirla a sus propios compañeros de equipo.

La aplicación de los principios de adaptación a las técnicas de ejecución impone usar el análisis crítico del movimiento inter e intratarea. El primero para facilitar el reconocimiento de elementos modificables en las fases de progresión secuencial por dificultad. El segundo, para facilitar el reconocimiento de elementos modificables en las fases de preparación, ejecución y seguimiento.

Preparación

La preparación física, psicológica y social es instrumental para la realización exitosa de una actividad. Cada maestro o maestra debe saber el nivel previo de preparación y el dominio de destrezas de cada estudiante antes de prescribir actividades físicas. Recordando la ley de preparación de Thorndike, es más fácil aprender y ejecutar una destreza si se encuentra uno preparado física, motriz y fisiológicamente.

Igualmente, cada estudiante debe conocer y entender los elementos de presión psicológica inherentes en la actividad. Su maestro o maestra, del mismo modo, ajustarán su discurso emocional para no poner presión indebida a sus estudiantes. Por ejemplo, en los juegos donde algún niño pierde o se elimina, es necesario explicar de antemano la importancia del buen deportismo, jugar para divertirse y entender que en algunos juegos sucede esto de ganar y perder.

La preparación social representa un acercamiento a apreciar los aspectos del juego o la actividad que se relacionan con compartir, seguir instrucciones, esperar su turno, observar, apoyar y sentirse parte del grupo. También implica el desarrollo del sentido de identidad colectiva, comunal, regional, nacional e internacional.

Retroinformación pertinente

La información que se brinda inmediatamente después de la ejecución es determinante en formar una imagen más amplia del desempeño. Esta se puede brindar de muchas formas; sensorial, verbal, aumentada, correctivo, relacionada al producto y relacionada al proceso. La retroinformación tiene efectos variados en la ejecución motriz, pero se sabe que aún el permitir oportunidades para ejecutar provee retroinformación sensorial valiosa. Un estudio sobre los efectos de varios tipos de retroinformación en el desempeño motriz de adolescentes con síndrome Down demostró que todos los grupos experimentales, incluyendo al grupo control que no recibió retroinformación verbal, mejoraron en segundos intentos (Santini, 1998). En parte se teoriza que el solamente proveer oportunidades de ejecución brinda información visual, cinestésica, táctil y propioceptiva que de por sí es valiosa.

Si a la información sensorial agregamos información verbal, estamos proveyendo claves auditivas que forman

puntos de referencia y de cotejo sobre la acción realizada. Esta información verbal puede ser aumentada al combinarse con elementos perceptivos sensoriales. En ocasiones la retroinformación puede tener objetivos correctivos o valorativos, dependiendo del contexto, situación o circunstancias en las que se emplea.

Cada maestra o maestro debe decidir sobre el tipo de retroinformación a brindarse, tomando en cuenta las características y capacidades de cada niño o niña. En algunas situaciones resulta más efectivo y entendible brindar retroinformación relacionada al proceso, o información que describe los aspectos precesales de la ejecución motriz. Otras veces resulta conveniente brindar claves visuales y verbales relacionadas al producto final de la ejecución, sea en términos de tiempo, distancia o cualquier otro criterio extremo que se use con objetividad. La retroinformación debe ser inmediata, breve, comprensible y analizable por cada estudiante. La cantidad de tiempo de exposición al estímulo de retroinformación, así como la cantidad de datos sometidos, puede tener un efecto de cancelación o de inhibición. En ocasiones, es necesario experimentar con cada aprendiz para divisar qué estrategias son más efectivas en cambiar o mejorar la ejecución.

Refuerzo

Cualquier estímulo que aumente la posibilidad de que ocurra o se repita una conducta o ejecución es un refuerzo. Esta técnica, basada en los preceptos del conductismo, favorecido por Skinner, consistía en proveer algún tipo de recompensa, alabo, premio, token, comestible o señal corporal, ya fuera para eliminar, modificar o consolidar alguna destreza. Esta técnica se usó ampliamente en los programas de modificación de conducta en la educación especial, mayormente con alumnos con retardación mental. Sin embargo, se usó y abusó tan desmedidamente que un gran

número de estudiantes dependían de que la maestra o maestro aprobara, asintiera o dijera: "¡Muy bien!" para poder hacer las cosas. En otras palabras se usaba el refuerzo con propósitos formativos, pero se olvidaban de retirarlo en su momento oportuno, cerrando así las posibilidades de crear conductas voluntarias e independientes. En la educación de la niñez temprana es más común usar refuerzos positivos, a modo de premios o recompensas, a la vez que se evitan los refuerzos negativos o castigos. Otras veces es mejor usar refuerzo neutral, el cual consiste en ignorar o no reaccionar ante conductas negativas. Hay otras circunstancias que pueden condicionar el uso de un refuerzo, entre las que se incluyen: la frecuencia, los intervalos de tiempo, la consistencia, la variabilidad y las estrategias de extinción.

Motivación

Son muchas las razones que pueden mover a alguna persona a hacer algo. En términos generales hablamos de motivación extrínseca y motivación intrínseca. La primera es aquella impulsada por factores externos, entre los que se destacan los reconocimientos de pares, aprobación de maestras o entrenadores, obtención de privilegios y aceptación por el grupo. La motivación intrínseca son los factores internos que nos mueven, entre ellos, la necesidad de logro, el sentido de auto-estima, el sentido de realización, la satisfacción interna y el reto.

A veces, el factor motivante puede ser compartir en equipo, mientras otras puede ser la oportunidad de competencia, y aún otras puede ser derrotar al adversario. Independientemente de cuales sean las razones o factores que impulsan a alguien a realizar actividad física, deben destacarse aquellos elementos que propicien la motivación intrínseca, o sea, que el deseo y la necesidad de participar nazca como una decisión propia e interior de cada cual.

Caminar Liberatario

Caminar es un deber patriótico
como quiera debemos caminar
que se convierta en un acto heroico
si a esta patria queremos levantar.

Hacen falta más que un par de piernas
también se necesita voluntad
y aunque te encuentres en sillón de ruedas
no titubees en echarte a andar.

Cuando te sientas desesperanzado
respira bien el aire y vete a andar
un paso tras de otro, sigue andando
para poder, a este pueblo, liberar.

Pensemos en las cosas buenas
que solo el ejercicio puede dar
y que todo boricua gane fuerza
y se camine hasta la libertad.

Mariano Santini

*Alma Joven*

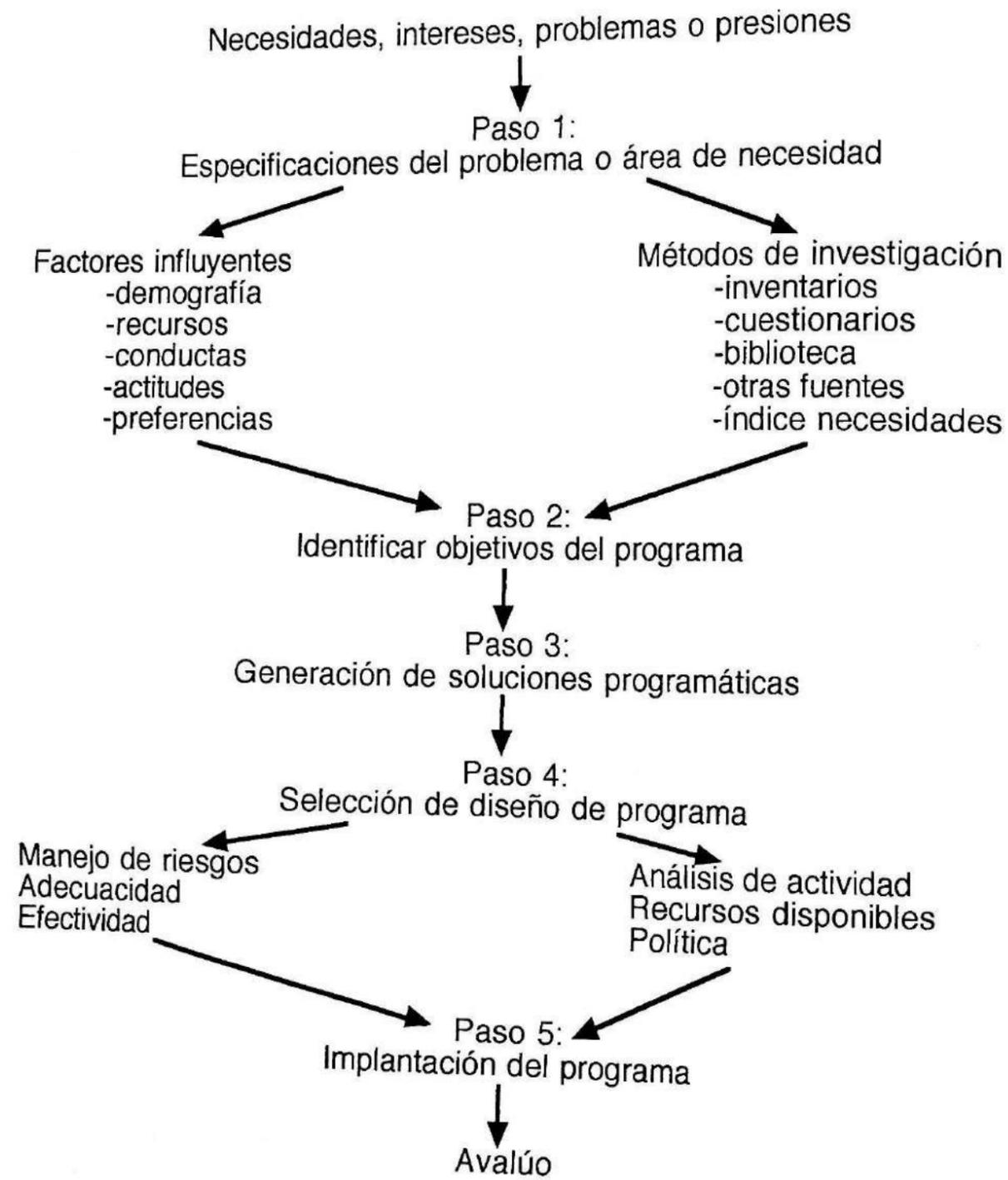
Un viejito trotaba lentamente
con la esperanza puesta, en la eternidad inmediata de
un gran lente.
Miraba adonde más le cuesta, al corazón endurecido
por la mente.
Lo miré, sorprendido, por todo aquél sudor en la
frente;
me miró, se rió, y dijo: "¡vente!"
Entonces comprendí la vocación de ser paciente
esperar, respirar, y no dejar de moverme
reirme del espectro de la muerte
y, vivo, dar un paso al frente
y decir con certeza, ¡me muevo! ¡qué suerte!

Mariano Santini

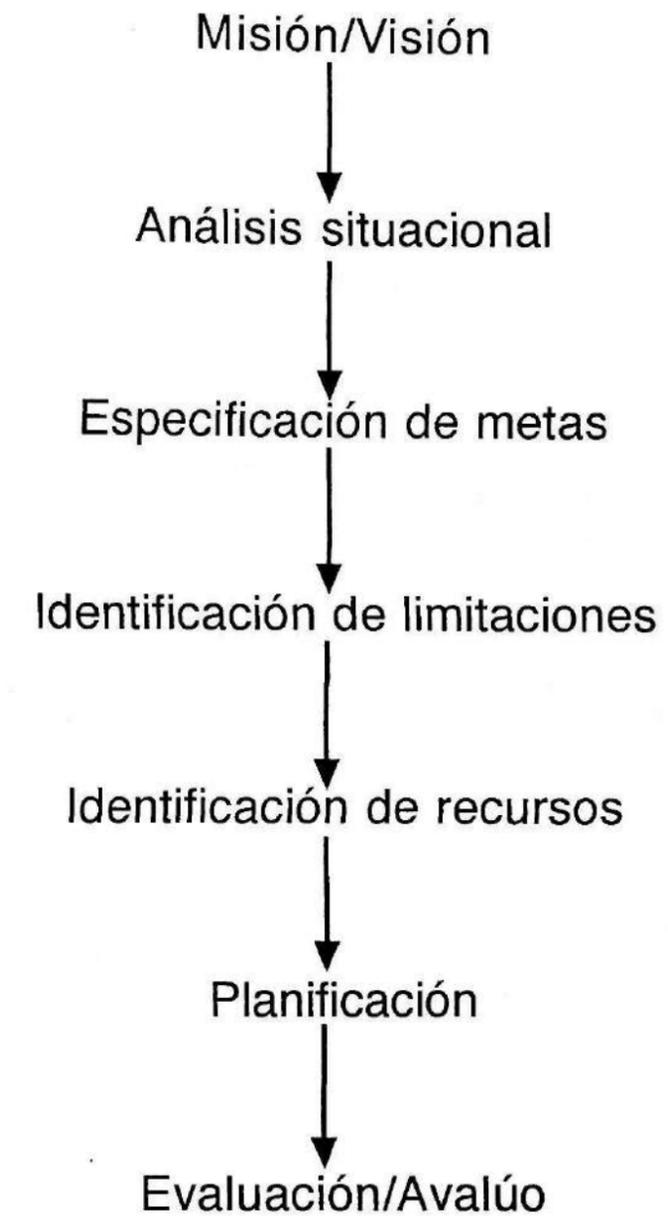
EVALUACION EN RECREACION TERAPEUTICA

Se incluyen diagramas de los procesos de planificación, ejemplos de cuestionarios de intereses recreativos, evaluación de nivel de interacción y participación del paciente, información personal y biosicosocial del participante y evaluación global del funcionamiento.

PROCESO DE PLANIFICACION PROGRAMATICA



PLANIFICACION CONTINUA



CONTENIDO DEL CUESTIONARIO DE APTITUDES O INTERESES RECREATIVOS

*INFORMACION PERSONAL/DEMOGRAFICA

*INTERESES DEL PACIENTE/CLIENTE

*ANALISIS DE TIEMPO DE OCIO DISPONIBLE

*RECURSOS FISICOS E INSTALACIONES EN
LA COMUNIDAD

TABLA 1
Cuestionario de intereses recreativos

X

Apellidos	Nombre	Inicial
Dirección		
Edad _____	Grado _____	Fecha de nacimiento _____
¿Qué te gusta hacer en tu tiempo libre?		Género _____
¿Qué te gustaría aprender a hacer en tu tiempo libre?		

Favor de indicar tus preferencias:

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| A. Actividades sociales | G. Artes del espectáculo |
| B. Juegos | H. Actividades de servicio |
| C. Deportes | I. Recreación al aire libre |
| D. Entretenimiento | J. Actividades motrices |
| E. Pasatiempos | K. Eventos especiales |
| F. Artesanías, manualidades y arte | |

Horario y días disponibles para involucrarse en actividades recreativas

Instalaciones y centros disponibles en la comunidad

CUESTIONARIO DE INTERESES RECREATIVOS: Dr. Mariano Santini Rivera, Rev. 2000

Apellidos	Nombre	Inicial
¿Qué le gusta hacer en su tiempo libre? _____		
¿Qué le gustaría aprender a hacer en su tiempo libre? _____		

Favor de indicar su preferencia, marcando las alternativas:

- 5 = me gusta mucho
- 4 = me gusta
- 3 = ni me gusta ni me disgusta
- 2 = me disgusta
- 1 = me disgusta mucho

A. Actividades sociales

1. Fiestas	1	2	3	4	5
2. Bingos	1	2	3	4	5
3. Grupos de tertulia	1	2	3	4	5
4. Juegos de carta	1	2	3	4	5
5. Clubes	1	2	3	4	5
6. Bailes	1	2	3	4	5
7. Ir a la playa	1	2	3	4	5
8. Ir al parque	1	2	3	4	5
9. Bautismo	1	2	3	4	5
10. Pasadía	1	2	3	4	5
11. Reuniones de amistades	1	2	3	4	5
12. Otro _____	1	2	3	4	5

B. Juegos

1. Activos	1	2	3	4	5
2. Pasivos	1	2	3	4	5
3. Rítmicos	1	2	3	4	5
4. Manipulativos	1	2	3	4	5
5. Introductorio a los deportes	1	2	3	4	5
6. Organización sencilla	1	2	3	4	5
7. Imitativos	1	2	3	4	5
8. Cooperativos	1	2	3	4	5
8. Juegos de mesa	1	2	3	4	5
9. Juegos y actividades perceptivomotrices	1	2	3	4	5
10. Otro _____	1	2	3	4	5

C. Deportes

1. Aeróbicos	1	2	3	4	5
2. Arquería	1	2	3	4	5
3. Atletismo	1	2	3	4	5
4. Badminton	1	2	3	4	5
5. Balonmano	1	2	3	4	5
6. Baloncesto	1	2	3	4	5
7. Beisbol	1	2	3	4	5
8. Billar	1	2	3	4	5
9. Boxeo	1	2	3	4	5
10. Canotaje/kayak	1	2	3	4	5
11. Ciclismo	1	2	3	4	5
12. Equitación	1	2	3	4	5
13. Esgrima	1	2	3	4	5
14. Fútbol	1	2	3	4	5
15. Gimnasia	1	2	3	4	5
16. Golf	1	2	3	4	5
17. Hockey	1	2	3	4	5
18. Judo	1	2	3	4	5
19. Lucha	1	2	3	4	5
20. Motociclismo	1	2	3	4	5
21. Natación	1	2	3	4	5
22. Patinaje	1	2	3	4	5
23. Polo acuático	1	2	3	4	5
24. Raquetbol	1	2	3	4	5
25. Remo	1	2	3	4	5
26. Sofbol	1	2	3	4	5
27. Squash	1	2	3	4	5
28. Submarinismo	1	2	3	4	5
29. Tenis	1	2	3	4	5
30. Tenis de mesa	1	2	3	4	5
31. Tiro al blanco	1	2	3	4	5
32. Vela	1	2	3	4	5
33. Voleibol	1	2	3	4	5
34. Otro _____	1	2	3	4	5

D. Entretenimiento

1. Bandas	1	2	3	4	5
2. Grupos de teatro	1	2	3	4	5
3. Talent shows	1	2	3	4	5
4. Películas	1	2	3	4	5
5. Escuchar radio	1	2	3	4	5
6. Conciertos	1	2	3	4	5
7. Orquestas	1	2	3	4	5
8. Cine	1	2	3	4	5
9. Fotografía	1	2	3	4	5
10. Museo	1	2	3	4	5
11. Galerías	1	2	3	4	5
12. Rompecabezas	1	2	3	4	5
13. Otro _____	1	2	3	4	5

E. Pasatiempos					
	1	2	3	4	5
1. Ver novelas	1	2	3	4	5
2. Jugar canasta	1	2	3	4	5
3. Leer	1	2	3	4	5
4. Armar carritos	1	2	3	4	5
5. Llenar álbumes	1	2	3	4	5
6. Coleccionar cartas	1	2	3	4	5
7. Coleccionar monedas	1	2	3	4	5
8. Coleccionar sellos	1	2	3	4	5
9. Escritura creativa	1	2	3	4	5
10. Cocina Creativa	1	2	3	4	5
11. Actividades de construcción	1	2	3	4	5
12. Música	1	2	3	4	5
13. Pasear	1	2	3	4	5
14. Volar avioncitos	1	2	3	4	5
15. Botes a control remoto	1	2	3	4	5
16. Otro _____	1	2	3	4	5

F. Artesanías, manualidades y arte					
	1	2	3	4	5
1. Costura	1	2	3	4	5
2. Macramé	1	2	3	4	5
3. Pintura	1	2	3	4	5
4. Cerámica	1	2	3	4	5
5. Dibujo	1	2	3	4	5
6. Orfebrería	1	2	3	4	5
7. Decoración	1	2	3	4	5
8. Decoupage	1	2	3	4	5
9. Escultura	1	2	3	4	5
10. Otro _____	1	2	3	4	5

G. Artes del espectáculo					
	1	2	3	4	5
1. Ballet	1	2	3	4	5
2. Baile moderno	1	2	3	4	5
3. Cantar	1	2	3	4	5
4. Interpretar instrumento	1	2	3	4	5
5. Teatro	1	2	3	4	5
6. Opera	1	2	3	4	5
7. Orquesta sinfónica	1	2	3	4	5
8. Música de cámara	1	2	3	4	5
9. Jazz	1	2	3	4	5
10. Bailes folklórico	1	2	3	4	5
11. Salsa	1	2	3	4	5
12. Rock	1	2	3	4	5
13. Otro _____	1	2	3	4	5

H. Actividades de servicio					
	1	2	3	4	5
1. Clubes cívicos	1	2	3	4	5
2. Trabajo voluntario en hospitales	1	2	3	4	5
3. Ayuda en centros de maltrato	1	2	3	4	5
4. Organizaciones comunitarias	1	2	3	4	5
5. Cruz Roja	1	2	3	4	5
6. Defensa Civil	1	2	3	4	5
7. Niños/Niñas escuchas	1	2	3	4	5
8. Liga Atlética Policiaca	1	2	3	4	5
9. Hospitales psiquiátricos	1	2	3	4	5
10. Centros geriátricos	1	2	3	4	5
11. Otro _____	1	2	3	4	5

I. Recreación al aire libre					
	1	2	3	4	5
1. Pasadía	1	2	3	4	5
2. Playa	1	2	3	4	5
3. Barbacoa	1	2	3	4	5
4. Estudio de la naturaleza	1	2	3	4	5
5. Canotaje/kayak/bote	1	2	3	4	5
6. Pesca	1	2	3	4	5
7. Natación	1	2	3	4	5
8. Buceo/submarinismo	1	2	3	4	5
9. Acampar	1	2	3	4	5
10. Excursiones	1	2	3	4	5
11. Otro _____	1	2	3	4	5

J. Actividades motrices					
	1	2	3	4	5
1. Gimnasia	1	2	3	4	5
2. Tumbos y volteretas	1	2	3	4	5
3. Actividades manipulativas	1	2	3	4	5
4. Actividades locomotrices	1	2	3	4	5
5. Actividades axiales	1	2	3	4	5
6. Destrezas combinadas	1	2	3	4	5
7. Perceptivomotrices	1	2	3	4	5
8. Otras _____	1	2	3	4	5

K. Eventos especiales					
	1	2	3	4	5
1. Festivales playeros	1	2	3	4	5
2. Carnavales	1	2	3	4	5
3. Fiestas patronales	1	2	3	4	5
4. Actosecuménicos	1	2	3	4	5
5. Demostraciones cívicas	1	2	3	4	5
6. Concursos de feria	1	2	3	4	5
7. Circos	1	2	3	4	5

Horario y días disponibles para involucrarse en actividades recreativas

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
6:00 am							
7:00							
8:00							
9:00							
10:00							
11:00							
12:00							
1:00 pm							
2:00							
3:00							
4:00							
5:00							
6:00							
7:00							
8:00							
9:00							
10:00							
11:00							
12:00							
1:00 am							

Instalaciones y centros disponibles en la comunidad

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| Parques pasivos _____ | Parques temáticos _____ |
| Reservas forestales _____ | Centros comunales _____ |
| YMCA/YWCA _____ | Club de Leones _____ |
| Rotarios _____ | Museos _____ |
| Pistas _____ | Canchas públicas _____ |
| Playas/Balnearios _____ | Piscinas _____ |
| Lagos _____ | Gimnasios _____ |
| Salones de baile _____ | Iglesias _____ |
| Hipódromo _____ | Areas de paseo _____ |
| Hoteles _____ | Campos de golf _____ |
| Teatros _____ | Otros _____ |

Comentarios

EVALUACION DE NIVEL DE INTERACCION Y PARTICIPACION DEL PACIENTE

Asistencia

- rehusa
- con persuasión
- con disposición

Participación e interés

- rehusa
- espectador
- con persuasión
- libremente
- ayuda a iniciar actividades
- ayuda a demás

Interacción verbal

- ninguna
- responde al hablarle
- interactúa espontáneamente
- interactúa libremente

INFORMACION PERSONAL Y BIOSICOSOCIAL DE PARTICIPANTES

1. Información Personal

Apellidos _____ Nombre _____ Inicial _____

Dirección _____

Teléfonos _____ Fecha de Nacimiento _____ Edad _____ Género _____

Estado Civil _____ Estatura _____ Peso _____ Escolaridad _____

Escuela/Institución a que asiste _____

Familiares responsables o tutores legales _____

2. Cernimiento biosicosocial

Favor de indicar si la persona participante en el Programa de Evaluación de Acuatisimo Adaptado manifiesta alguna de las siguientes y explicar brevemente:

Incapacidades físicas _____

Condiciones emocionales _____

Condiciones de salud _____

Impedimentos sensoriales _____

Retardación mental _____

Problemas neurológicos _____

Problemas de aprendizaje/hiperactividad _____

Problemas de conducta _____

Contraindicaciones médicas _____

Toma algún medicamento _____

3. Cuidado propio:

Favor de indicar ítems aplicables con una marca de cotejo:

_____ Identifica artículos personales

_____ Se viste _____ Desviste

_____ Va al baño con ayuda _____ Va al baño sin ayuda

_____ Usa pañales

_____ Usa bolsas de recogido de excrementos/orina

_____ Usa cateter

_____ Se peina

_____ Pelo parece lavado/limpio _____ Pelo sucio y desaliñado

4. Información sobre funcionamiento cognitivo

_____ Identifica direcciones espaciales _____ arriba _____ abajo _____ sobre _____
debajo _____ izquierda _____ derecha

_____ Identifica partes del cuerpo

_____ Identifica aditamentos de flotación y seguridad acuática

_____ Reconoce y responde al nombre

_____ Atiende a una tarea _____ segundos

_____ Sigue instrucciones _____ de 1-2 pasos _____ de 3-5 pasos

_____ Responde a instrucciones _____ verbales _____ visuales _____ escritas

_____ No responde a instrucciones _____ verbales _____ visuales _____ escritas

_____ Cuenta hasta _____ 3 _____ 5 _____ 10

_____ Comprende conteo de hasta _____ 3 _____ 5 _____ 10

5. Información sobre funcionamiento emocional/social

_____ Aprehensión _____ Miedo _____ Coraje _____ Agresión

_____ Alegría _____ Confianza _____ Familiaridad _____ Exito

_____ Se deja tomar o toma mano de otras personas

_____ Habla con otras personas

_____ Se queda con el grupo _____ se aparta del grupo

_____ Busca controlar la dinámica del grupo _____ Se aparta cuando no está en control

6. Conducta sensorial: Táctil

_____ Toca equipo de seguridad _____ toca equipo de flotación

_____ Toca otras personas _____ no se deja tocar

_____ Toca a otras personas sólo si puede controlarlas

_____ Usa aditamento de comunicación manual _____ responde por computadora

_____ Toma agua _____ chupa agua

7. Conducta sensorial: Auditiva

- _____ Sordera
- _____ Hipoacúsica
- _____ Pérdida auditiva _____ oído derecho _____ oído izquierdo
- _____ Usa aditamento auditivos/audífonos
- _____ Escucha la conversación
- _____ Se tapa los oídos cuando escucha sonidos altos/fuertes
- _____ Se autoestimula cuando escucha sonidos altos/fuertes
- _____ Crea ruido o eco en respuesta a los ruidos

8. Conducta sensorial: Visual

- _____ Ciego
- _____ Inpedimento visual
- _____ Discrimina oscuro/claro
- _____ Discrimina sombras _____ observa la reflexión de la luz en el agua
- _____ Usa espejuelos correctivos en el agua
- _____ Usa lentillas/"goggles" _____ No usa lentillas/"goggles"
- _____ Usa careta _____ No usa careta
- _____ Abre y cierra párpados
- _____ Observa persona parlante
- _____ Mira objeto en campo visual
- _____ Mira hacia abajo en el agua _____ No mira hacia abajo en el agua
- _____ Observa objetos moverse _____ horizontalmente _____ verticalmente
- _____ Busca apoyo cuando mira hacia abajo en el agua o camina
- _____ Mira hacia abajo en el agua _____ Cubre ojos para prevenir entrada de agua

9. Motricidad

- Estatura: _____ Tronco largo _____ tronco corto
- Localización de masa muscular: _____ Torso superior _____ torso inferior
 - Extremidades superiores (_____ Der _____ Izq)
 - Extremidades inferiores (_____ Der _____ Izq)
- Localización de tejido adiposo: _____ Torso superior _____ torso inferior
 - Extremidades superiores (_____ Der _____ Izq)
 - Extremidades inferiores (_____ Der _____ Izq)
- Control de cabeza: _____ Rotación de cabeza _____ der _____ izq
- _____ Levanta cabeza de posición prona _____ Levanta cabeza de posición supina

Equilibrio

- _____ Se sienta con asistencia _____ Se sienta sin asistencia
- _____ Se para con asistencia _____ Se para sin asistencia
- _____ Se para _____ pie der _____ pie izq
- _____ Camina con asistencia _____ camina sin asistencia
- _____ Camina hacia el frente _____ camina hacia atrás
- _____ Corre hacia el frente _____ corre hacia atrás _____ zig zag
- _____ Salta en un pie _____ der _____ izq
- _____ Salta en ambos pies _____ hacia al frente _____ hacia atrás

Ambulación

- _____ Independiente _____ Usa prótesis (_____ der _____ izq _____ ambas)
- _____ Aditamento ortopédico (_____ der _____ izq _____ ambas) _____ andador
- _____ Muletas _____ silla de ruedas
- _____ Camina bien _____ sobre puntas _____ talón-punta _____ inversión _____ eversión
- _____ Movimiento de brazos paralelo _____ Movimiento de brazos con oposición

Manos/brazos/hombros

- _____ Brazos extendidos _____ brazos flexionados
- _____ Agarra _____ suelta _____ aplaude
- _____ Transfiere objetos de una mano a la otra
- _____ Cruza la línea media con brazo/mano der
- _____ Cruza la línea media con brazo/mano izq
- _____ Agarra y entrelaza manos con instructor
- _____ Hombros anchos _____ hombros estrechos

Pies/piernas/caderas

- _____ Piernas extendidas _____ piernas flexionadas _____ posición de tijeras
- _____ Piernas largas _____ cortas _____ medianas
- _____ Levanta pie derecho del suelo _____ Levanta pie izquierdo del suelo
- _____ Asume posición en cuclillas/squat _____ no asume posición en cuclillas/squat
- _____ Flexiona desde la cintura _____ no flexiona desde la cintura
- _____ Agarra y entrelaza manos con instructor
- _____ Hombros anchos _____ hombros estrechos

Tono muscular

- _____ flácido _____ espástico _____ contracturas _____ reflejos sin inhibir

Posición de dormir

- _____ Espalda _____ abdomen _____ lado _____ fetal

Dominancia

- _____ Mano der _____ mano izq _____ pie der _____ pie izq



Global Assessment of Functioning (GAF) Scale*

Consider psychological, social and occupational functioning on a hypothetical continuum of mental health-illness. Do not include impairment in functioning due to physical (or environmental) limitations.

Code (Note: Use intermediate codes when appropriate eg 45, 68, 72.)

- 91-100 Superior functioning in a wide range of activities. Life problems never seem to get out of hand, is sought out by others because of his or her many positive qualities. No symptoms
- 81-90 Absent or minimal symptoms (eg mild anxiety before an exam), good functioning in all areas, interested and involved in a wide range of activities, socially effective, generally satisfied with life, no more than everyday problems or concerns (eg an occasional argument with family members)
- 71-80 If symptoms are present, they are transient and expectable reactions to psychosocial stressors (eg difficulty concentrating after family argument); no more than slight impairment in social, occupational, or school functioning (eg temporarily falling behind in school work)
- 61-70 Some mild symptoms (eg depressed mood and mild insomnia) OR some difficulty in social, occupational, or school functioning (eg occasional truancy, or theft within the household), but generally functioning pretty well, has some meaningful interpersonal relationships.
- 51-60 Moderate symptoms (eg flat affect and circumstantial speech, occasional panic attacks) OR moderate difficulty in social, occupational, or school functioning (eg few friends, conflicts with peers or co-workers).
- 41-50 Serious symptoms (eg suicidal ideation, severe obsessional rituals, frequent shoplifting) OR any serious impairment in social, occupational or school functioning (eg no friends, unable to keep a job).
- 31-40 Some impairment in reality testing or communication (eg speech is at all times illogical, obscure or irrelevant) OR major impairment in several areas, such as work or school, family relations, judgement, thinking or mood (eg depressed man avoids friends, neglects family and is unable to work; child frequently beats up younger children, is defiant at home and is failing at school).
- 21-30 Behaviour is considerably influenced by delusions or hallucinations OR serious impairment in communication or judgement (eg sometimes incoherent, acts grossly inappropriately, suicidal preoccupation) OR inability to function in almost all areas (eg stays in bed all day, no job, home, or friends).
- 11-20 Some danger of hurting self or others (eg suicide attempts without clear expectation of death, frequently violent, manic excitement) OR occasionally fails to maintain minimal personal hygiene (eg smears faeces) OR gross impairment in communication (eg largely incoherent or mute).
- 1-10 Persistent danger of severely hurting self or others (eg recurrent violence) OR persistent inability to maintain minimal personal hygiene OR serious suicidal act with clear expectation of death.
- 0 Inadequate information.

* Adapted from DSM-IV, American Psychiatric Association, Washington, DC, 1994.

TERAPIAS EN LA RECREACION TERAPEUTICA

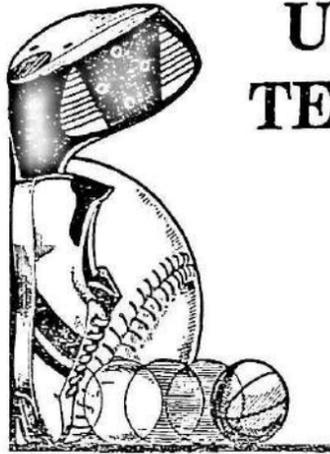
Esta sección comienza con un listado de modalidades terapéuticas que se incorporan a la recreación terapéutica, y los artículos Terapia deportiva, una técnica de la terapia recreativa, de Miguel Albarrán, La música como agente de apoyo en un programa de recreación terapéutica, de Víctor Ramírez, Programación de baile o ejercicios aeróbicos, de María J. Rivera, Educación Física y recreación como alternativas contra la droga y el alcohol, por María de L. López, Aspectos interdisciplinario de de la terapia acuática para poblaciones especiales, de José A. Alvarez y Mariano Santini, y Relajación, manejo de tensión y reducción de hiperactividad, de Mariano Santini.

TERAPIAS EN LA TERAPIA RECREATIVA

Terapia física	Sicoterapia
Terapia ocupacional	Terapia de grupo
Músicoterapia	Terapia motivacional
Biblioterapia	Terapia de realidad
Helioterapia	Terapia correctiva
Crioterapia	Terapia vocacional
Hidroterapia	Terapia del habla
Danzaterapia	Terapia sexual
Juegoterapia	Terapia industrial
Fototerapia	Terapia educativa
Terapia Horticultiva	Terapia del arte
Radioterapia	Aromaterapia
Magnetoterapia	Terapia literaria
Terapia de manualidades	Masajeterapia
Electroterapia	Ecoterapia
Delfinoterapia	Dramaterapia
Equinoterapia	Yogaterapia

TERAPIA DEPORTIVA: UNA TECNICA DE LA TERAPIA RECREATIVA

Miguel A. Albarrán, Ph.D.
Universidad de Puerto Rico-Río Piedras



La Terapia Deportiva (TD) es una técnica de rehabilitación e integración en que se utilizan las actividades deportivas para la enseñanza de destrezas, patrones de conductas y valores mediante la práctica (prescrita) de actividades deportivas. En esta los individuos excepcionales descubren su medio ambiente y adquieren una serie de destrezas que les permiten realizar sus actividades del diario vivir.

Involucrar a personas excepcionales (con paraplejía, sordera, ceguera, autismo, y otras en una actividad deportiva (natación, baloncesto, ajedrez, gimnasia, y otras) les permite rebasar los límites de ejecución tradicionalmente impuestos a estas personas, beneficiándose en sus vidas diarias. Por ejemplo, una persona parapléjica que participe del evento atlético de los 800mts. en su silla de ruedas, seguramente refleja mejor movilidad en el hogar o trabajo que otra persona sedentaria. De similar manera, una persona sorda que practique baloncesto seguramente mejore su percepción visual periférica y probablemente reduzca así las posibilidades de accidente al cruzar una calle. Las personas no videntes que practiquen ajedrez podrán desarrollar destrezas cognitivas que les beneficie en su orientación y movilidad. Las actividades deportivas de índole individual solitaria, tales como la gimnasia (que permite la repetición de movimientos en una ambiente agradable y seguro), son ideales para iniciar a los niños autistas en la vida deportiva.

En esta ponencia se propone la adopción de la técnica de TD en los programas de terapia recreativa en Latinoamérica, dada la cultura deportiva existente en este hemisferio. Los programas de TD son más fáciles de implantar porque en ellos se persiguen unas metas tangibles (desarrollo físico-social) y no abstractas. En la TD se deberán desarrollar los valores de responsabilidad social, cortesía y bienestar, a través de servicios deportivos que enfatizan la participación

recreativa, la adquisición de destrezas y el desarrollo personal. La competencia deportiva no es la meta de un programa de TD, pero ciertamente puede ser parte del proceso, si los estatutos anteriores son alcanzados. Por lo tanto, la meta principal en la TD es habilitar a los participantes con destrezas relacionadas al deporte que tenga relevancia en la ejecución de destrezas del diario vivir.

TERAPIA Y DEPORTE

El Proceso Terapéutico

La terapia se refiere a cualquier acto, pasatiempo, tareas, o actividades que relaja las tensiones y produce bienestar general en los individuos (Shivers & Fait, 1985). En el campo clínico, la terapia es vista dentro del contexto de un tratamiento, intervención y/o detención de una condición de deterioro o enfermedad. Por lo tanto, cualquier actividad puede catalogarse como terapéutica si ha sido prescrita para contribuir al bienestar general de personas excepcionales.

Una de las áreas de servicios terapéuticos dentro del campo de la rehabilitación es la terapia recreativa. La Terapia Recreativa (TR) ha sido definida como el proceso en el que se utilizan servicios recreativos para intervenir en la conducta física, emocional y/o social y así promover el crecimiento y desarrollo individual (Avedon, 1974; Frye & Peters, 1972; Peterson & Gunn 1984; Kraus, 1978; O'Morrow, 1980). Esta intervención es por tanto planificada y dirigida a mejorar la calidad de vida de los individuos a través de servicios de recreación y tiempo libre u ocio (Albarrán, 1984a). Otro propósito de la TR es mejorar el uso del ocio a través de la educación para el tiempo libre, la adaptación de actividades o el aprendizaje de destrezas recreativas.

A partir de la Segunda Guerra Mundial, la TR ha sido reconocida como parte vital del proceso total de rehabilitación en Norteamérica y algunas partes de Europa (Guttman, 1976; Labanowich, 1984; Pomeroy, 1964). El establecimiento de

programas de TR aportan una serie de beneficios dentro del proceso de rehabilitación (Nesbitt, 1979), catalogados de la siguiente manera:

1. Compensatorio: Provee los medios para sobreponerse a las limitaciones y/o barreras arquitectónicas y actitudinales.
2. Terapéutico: Alivia los dolores físicos, la frustración y la angustia mental.
3. Educativo y/o vocacional: Provee oportunidades para aprender nuevas destrezas o reaprender destrezas perdidas.
4. Auto-realización: Provee oportunidad para obtener satisfacción personal.

El deporte, una de las distracciones preferidas de las masas en todas partes ha formado parte de la Terapia Recreativa desde el inicio. A la práctica del deporte se le ha atribuido en muchas ocasiones una contribución significativa en el desarrollo de la personalidad, particularmente en cuatro de sus aspectos fundamentales: autocontrol, autonomía, convivencia y autenticidad.

El disfrute y la participación deportiva han sido parte de todas las civilizaciones. En algunas culturas y a través de la historia, el deporte ha tenido varios roles: artístico, religioso, militar, recreativo. Los indios del Caribe, Centro y Sur América también participaban en deportes. Por ejemplo, en Puerto Rico los taínos practicaban un juego ceremonial con fines religiosos llamado "batú o batey" (Colly Toste, 1979). El batú se jugaba en una plazuela (ubicada frente a la casa del cacique) llamada batey, donde se enfrentaban dos equipos compuestos por hombres y mujeres. Cada equipo enviaba (servía) una pelota de goma al contrario, la que se devolvía usando hombros, caderas y/o cabeza exclusivamente (similar al voleibol pero sin malla ni remate).

Deportes Adaptados

En la actualidad, los deportes para diversas poblaciones especiales se practican con fines terapéuticos. En Estados Unidos, Inglaterra y Puerto Rico, tres reconocidos profesionales en el campo de la rehabilitación (Labanowich, 1984; Guttman, 1977; Martínez-Cayeres, 1986) han recomendado, investigado e implantado programas deportivos para pacientes con trauma a la médula espinal. Sus esfuerzos han culminado en asociaciones deportivas que organizan competencias para atletas sobre silla de ruedas a nivel nacional y mundial.

Muchas de estas competencias sirven de foro a investigadores sobre el aspecto terapéutico del deporte. En el Primer Congreso Científico de los Octavos Juegos Panamericanos sobre Silla de Ruedas celebrado en Puerto Rico en 1986, las siguientes cinco ponencias aportaron evidencia de los varios aspectos de la TD. Banks (1986), indicó que tanto atletas regulares como sobre silla, a nivel

colegial en E.U., aparentaron tener los mismos problemas académicos, mientras que Brandmeyer y McBee (1986) reportaron similitudes en varios aspectos sociológicos y su potencial de beneficios terapéutico-educativo entre el deporte juvenil regular y el deporte sobre silla de ruedas. Ortíz, Cortés y Gómez (1986), diseñaron un método de enseñanza del tenis de mesa para participantes sobre silla de ruedas que produjo cambios conductuales, (un aumento en rendimiento físico y en destrezas técnicas básicas). En cuanto a las personas con parálisis cerebral, ocho clasificaciones deportivas por nivel de funcionalidad equiparan la competencia deportiva en disciplinas como natación, atletismos y balompié (Sherrill, 1986). Finalmente, la preocupación sobre lesiones que perjudiquen el proceso de rehabilitación de atletas sobre sillas de ruedas fueron apaciguadas por Roselló (1986), quien indicó que el 80% de estas lesiones son leves y siguen un curso benigno.

El deporte adaptado no se circunscribe a individuos sobre silla de ruedas o con parálisis cerebral, pues también ha tenido gran aceptación entre personas no videntes. Albarrán (1984b), encontró que la percepción de localización de control en juegos, deportes y actividades de tiempo libre entre estudiantes universitarios videntes y no videntes eran similares (control interno). Por otro lado, Albarrán y Vega (1988), concluyeron que la variedad de niveles de fuerza en presión de mano encontrados en atletas participantes de los Segundos Juegos Latinoamericanos para Ciegos en República Dominicana evidenciaba la necesidad de mayor y mejor entrenamiento deportivo en estos atletas. La práctica de deportes como fútbol-sala, ciclismo y ajedrez pueden facilitar tanto el desarrollo integral de personas no videntes (Macedo, 1988) como su integración a la corriente regular de la vida (Joffre, 1988).

Conclusión

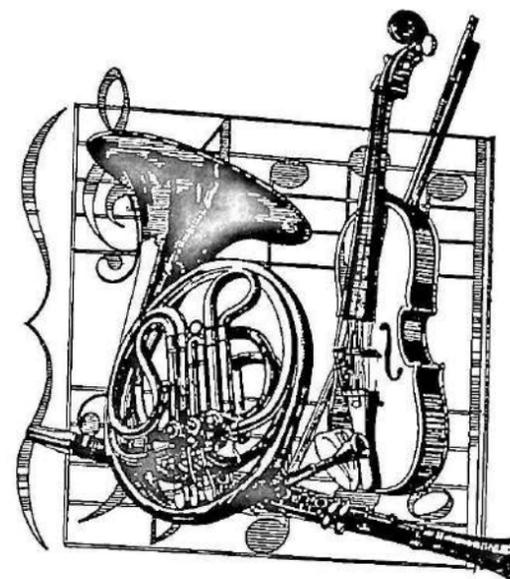
Esta ponencia ha tratado de demostrar que el deporte puede ayudar a las diversas poblaciones excepcionales en su desarrollo físico y social dentro del enfoque rehabilitativo. La TD, como planificación sistematizada de actividades deportivas con unos fines terapéuticos precisos e individualizados, puede ser utilizada para iniciar a personas excepcionales en la actividad deportiva. Esta participación deportiva tiene gran impacto en su vida, trascendiendo su valor recreativo al impactar su independencia y auto-realización. Su independencia aumenta al dominar con maestría y facilidad de las destrezas del diario vivir (movilidad, orientación, vitalidad). Su auto-realización aumenta al superar retos y reconocer su potencial como atletas. Es necesario movilizar la TD como parte del modelo de servicios a nuestros ciudadanos puertorriqueños con excepcionales.

Referencias

- Albarrán, M.A. (1984a). *Intervención de terapia recreativa para calidad de vida*. Manuscrito sin publicar.
- Albarrán, M.A. (1984b). *La calidad de combatir riesgo*. Manuscrito sin publicar.
- Albarrán, M.A., & Vega, G. (1988). *Niveles de fuerza de atletas invidentes internacionales*. Manuscrito sin publicar.
- Avedon, E.M. (1974). *Therapeutic recreation service- An applied behavioral science approach*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Banks, T. (1986). *Ponencia en Primer Congreso Científico de Octavos Juegos Panamericanos sobre Sillas*. Aguadilla, PR.
- Brandmeyer, & McBee, (1986). *Ponencia en Primer Congreso Científico de Octavos Juegos Panamericanos sobre Silla*. Aguadilla, PR.
- Coll y Toste, C. (1979). *Prehistoria de Puerto Rico*. (4ta. Ed). San Juan, PR: Litografía Metropolitana.
- Frye, V. & Peters, M. (1972). *Therapeutic recreation: Its theory, philosophy and practice*. Harrisburg, PA: Stackpole Books.
- Guttman, S. (1977). *The Stoke Mandeville Games*. Abbott Review, pp. 62-67.
- Joffre, J. (1988). *Conversación Personal*.
- Kraus, R. (1978). *Therapeutic recreation services: Principles and practices*. Filadelfia, PA: WB. Saunders.
- Labanowich, S. (1984). *The principles and foundations for the organization of wheelchair sports*. *Sports n' Spokes*, 9, 25-32.
- Macedo, L. (1988). *Conversación Personal*.
- Martínez-Cayeres, R. (1986). *Ponencia en Primer Congreso Científico de Octavos Juegos Panamericanos sobre Silla*. Aguadilla, PR.
- Nesbitt, J. (1979). *The 1980's recreation: A reality for all*. Boothwyn, PA: Educational Resources Unlimited.
- O'Morrow, G. S. (1976). *Therapeutic recreation; A helping profession*. (2da Ed.). Reston, VA: Reston Publishing Company.
- Ortiz, T., Cortés, M. & Gómez, E. (1986). *Ponencia en Primer Congreso Científico de Octavos Juegos Panamericanos en Silla*. Aguadilla, PR.
- Peterson, C. & Gunn, S. (1984). *Therapeutic recreation program design: Principles and procedures*. (2da Ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Pomeroy, J. (1964). *Recreation for the physically handicapped*. NY: MacMillan Company.
- Roselló, M. (1986). *Ponencia en Primer Congreso Científico de Octavos Juegos Panamericanos sobre Silla*. Aguadilla, PR.
- Sherrill, C. (1986). *Ponencia en Primer Congreso Científico de Octavos Juegos Panamericanos sobre Silla*. Aguadilla, PR.
- Shivers, J.S. & Fait, H. (1985). *Special recreational services: Therapeutic and adapted*. Filadelfia, PA: Lea & Febiger.
- Miguel A. Albarrán es Profesor del Departamento de Educación Física y Recreación del recinto de Río Piedras-UPR y pasado Secretario Auxiliar de Recreación Adaptada del Departamento de Recreación y Deportes.
- Revisión de ponencia presentada en la Primera Conferencia Nacional de Recreación, Deportes y Educación Física para Poblaciones Especiales celebrada el 17 de Octubre de 1990 en el Colegio Universitario Tecnológico de Bayamón.

LA MUSICA COMO AGENTE DE APOYO EN UN PROGRAMA DE RECREACION TERAPEUTICA

85



Víctor M. Ramírez Ríos, M.S, C.T.R.S.
Hospital de Veteranos
Universidad de Puerto Rico-Bayamón

Es ya sabida la influencia que tiene la música sobre el espíritu humano. Esta influencia puede ser calmante, sedante, relajante y conducente a un estado de ánimo positivo. O por el contrario, puede ser irritante, excitante y capaz de multiplicar explosiones belicosas en las personas.

En los tiempos antiguos se usaba la música para diferentes propósitos. Hoy en día un propósito novedoso es la aplicación sistematizada de estos conocimientos musicales para trabajar con ciertos desórdenes síquicos y físicos, como parte integral de una modalidad de tratamiento terapéutico.

La música además de ser un medio de entretenimiento y educación, resulta ser muy útil para la recuperación y alivio de muchas personas con condiciones variadas. Este artículo presenta como la música aplicada en forma de tratamiento o como agente de apoyo, puede ofrecer resultados terapéuticos.

Historia

El uso de la música como agente para combatir enferme-

dades es casi tan antiguo como la música misma. Los humanos primitivos creían frecuentemente que cada ser tenía su propio sonido o canción secreta a la cual se debía responder y la cual los hacía vulnerables a la magia. Algunos de los textos más antiguos, escritos en papiro del antiguo Egipto, describen la influencia de la música sobre el cuerpo humano; alrededor de 1500 años antes de Cristo. Estos se refieren al encantamiento por la música, a la que le atribuían una influencia favorable sobre la fertilidad.

Sin embargo, el primer uso de la música como terapia fue efectuada por David con su arpa frente al rey Saúl. Los griegos emplearon la música de modo razonable y lógico, e incrementaron notablemente su aplicación para prevenir y curar las enfermedades físicas y mentales. Platón y Aristóteles bien podrían ser los precursores de los musicoterapeutas. Aristóteles hablaba del verdadero valor de la música en la Medicina ante las emociones incontrollables y atribuía su efecto

beneficioso para la catarsis emocional. Por otro lado Platón recetaba música y danzas para los temores y angustias fóbicas.

Estos enfoques nos interesan de modo muy especial, por que nos demuestran los aspectos intuitivos de observación de nuestros antecesores y nos dejan ver claramente el uso de la música sin implicaciones mágicas ni religiosas, ateniéndose exclusivamente a la situación clínica y terapéutica. Estos hechos y realidades pasadas nos demuestran y nos dejan ver que el poder de la música como terapia funciona y presenta resultados progresivos en aquellas personas a las que se les proyecta pero mucho más aún en cualquier limitación: física o emocional.

Los estudios sistemáticos sobre los poderes curativos de la música empezaron a fines del siglo XIX, cuando los científicos descubrieron que podían calmar la respiración, bajar el promedio de pulsaciones y reducir la presión sanguínea. Al mismo tiempo, médicos en Francia e Inglaterra descubrieron que la música calmaba a los pacientes

en los asilos de dementes. No fue hasta la Segunda Guerra Mundial que la música fue utilizada extensamente para tratar a soldados estadounidenses con neurosis de guerra. A partir de esa fecha, la música como terapia se convirtió en una disciplina por derecho propio. Los médicos señalaban que canciones memoradas llevaban a los soldados a establecer recuerdos que les calmaban y estabilizadores que antecedian su mal mental (Barrón, 1991).

La Música Como Agente de Apoyo

La recreación terapéutica es una disciplina relacionada a la salud, única en su habilidad de utilizar actividades recreativas como una modalidad de intervención (Ramírez, 1991). La música se define como el arte de combinar los sonidos con el tiempo. Una actividad recreativa con un enfoque terapéutico podría ser complementada por el uso de la música como un agente de apoyo maximizándose así los resultados de la actividad. Veamos como la música se puede convertir en un agente de apoyo para intervenir en diferentes poblaciones.

En pacientes con dolor crónico (artritis o migraña), la música podría maximizar los resultados de una sesión recreativa si se expone a los pacientes a una actividad recreativa en un lugar tranquilo acompañado de música apropiada en lugar de quedarse en cama. Esto podría ayudarlos a relajarse y tal vez hasta a aliviar el dolor, permitiéndoles disfrutar de la actividad recreativa en curso.

Por otro lado, personas con alto nivel de estrés exhiben un pulso y respiración aceleradas, una presión arterial elevada y músculos tensos. A la misma vez

que se envuelven en alguna actividad recreativa, podrían escuchar música. La música a su vez facilitará la reducción de las reacciones de estrés. Entre otros beneficios, la música ayudará a disminuir la tensión en la frente, a aliviar el dolor de cabeza, y a relajar la tensión muscular.

El uso de la música con personas con retardación mental favorece la libertad de acciones musculares que a su vez facilita la disminución de la pasividad o resistencia a participar en actividades, (a menudo presentada por estos pacientes). Al incorporar la música a actividades de movimiento sencillo, se armonizan así sus funciones corporales con las del pensamiento. Un programa con música proporciona seguridad mediante su orden y estructura intrínsecos. La repetición de la estructura melódica hace posible una expectación que ayudará a aliviar el temor de lo desconocido (Arévalo-Melgar, 1977). También puede lograrse seguridad proporcionando alguna estructura al período musical mismo, incluyendo la repetición de actividades ya conocidas. La música puede brindar experiencias conducentes a un mayor desarrollo de la autoestima y una mejor utilización del tiempo libre, ambas metas de un programa de actividades de recreación terapéutica. Una vez iniciados en la actividad los pacientes podrían continuar un programa más complejo de recreación terapéutica y/o educación física adaptada.

En un programa de recreación terapéutica para personas con limitaciones auditivas, la música parecería como un serio problema al faltar un sistema de percepción fundamental sonoro. Sin embargo, los humanos cuentan con otros sistemas capaces de percibir sonido. Entre

éstos se incluye un sistema de percepción interna de ritmo, el sistema táctil y el sistema visual. Las ondas producidas por cuerpos en vibración y transmitidas por el aire pueden llegar a ser sentidas a través de la piel, los músculos, los huesos, y el sistema nervioso autónomo, con lo que captan elementos tales como el ritmo, la acentuación, la altura, la intensidad y la duración. En personas con limitaciones auditivas, estos sistemas podrían llegar a reemplazar el sistema auditivo y permitirles percibir los sonidos y sus vibraciones que son elementos terapéuticos indispensables de la música. A través de los elementos terapéuticos de la música y del movimiento, estas personas podrían abrirse al mundo y tomar conciencia de lo que les rodea, permitiendo un mayor desarrollo de sus capacidades. Mediante estas actividades estos individuos podrían beneficiarse de las experiencias adquiridas durante la recreación y el tiempo libre; a la misma vez que se pueden integrar a la comunidad (Piñeiro, 1983).

Sin duda alguna, la recreación terapéutica también ha beneficiado a muchas personas que sufren de desórdenes mentales, mediante la participación en diferentes programas de actividades recreativas. Para cada condición, la recreación terapéutica podría ofrecer una alternativa dirigida a aliviar su problema. Podemos encontrar dentro de este grupo personas que sufren de depresiones, angustias, esquizofrenia, y desórdenes de personalidad, entre otros. Para cada uno de ellos la recreación podría ofrecer diferentes alternativas dirigidas a minimizar su condición. La música puede ser utilizada cuidadosamente dentro de estas actividades recreativas para evitar

una reacción de conducta contraproducente o eliminar síntomas de depresión. Para poder seleccionar la música adecuada es necesario conocer los intereses y aptitudes del paciente y su condición emocional, al igual que su diagnóstico. La música puede influenciar en el estado de ánimo, logrando que comience a salir de su depresión. Una selección musical inadecuada dentro de un programa de recreación terapéutica podría exacerbar la condición de los pacientes (Kobans & Calford, 1981).

El uso de la música en la población de quimodependientes podría estimular a estos pacientes a involucrarse más activamente en su rehabilitación, proveyendo un ambiente que lo propicie. Sin embargo, el criterio de selección es peculiarmente importante, ya que una selección inapropiada podría hacerles recordar los sitios donde solían

Referencias

Alvin, J. (1966). *Music therapy*. NY: Humanities Press.
Arévalo-Melgar, A. (1977). *Musicoterapia vernácula para la adaptación social del niño débil mental, "educable"*. Guatemala: Ediciones Superiores.
Barron, J. (1991, enero 6). El poder de la música como terapia. *El Nuevo Día*, pp. 7-9.
Berenson, R. (1971). *Musicoterapia y educación*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Pardos.
Kobans, D. & Calford, M. (1981). The influence of music on psychiatric patients immediate attitude change toward therapists. *Journal of Music Therapy*, 18, 179-192.
Piñeiro, D. (1983, marzo 16). Poniendo el mundo sonoro al servicio de la salud. *El Mundo*, pp. 1-2.
Ramírez-Ríos, V.M. (1991, enero 22). Ante la esclavitud de nuestra época. *El Mundo*, Puerto Rico Ilustrado, pp. 18-19.
Ramírez-Ríos, V.M. (1991). La recreación terapéutica, una alternativa al problema de la quimodependencia; esclavitud de nuestra época. *Tiempo Libre*, 5(2), 20-23.
*Victor Ramírez Ríos es Terapeuta Recreativo en el Hospital de Veteranos y Profesor de recreación terapéutica en el Colegio Universitario Tecnológico de Bayamón-UPR.
*Este artículo fue presentado en la Segunda Conferencia Nacional de Educación Física, Recreación y Deportes para Poblaciones Excepcionales celebrada en el Complejo Educativo-Deportivo Eugenio Guerra de la Universidad de América el 18 de abril de 1991.

PROGRAMACION DE BAILE O EJERCICIOS AEROBICOS: COMPONENTES Y SECUENCIA

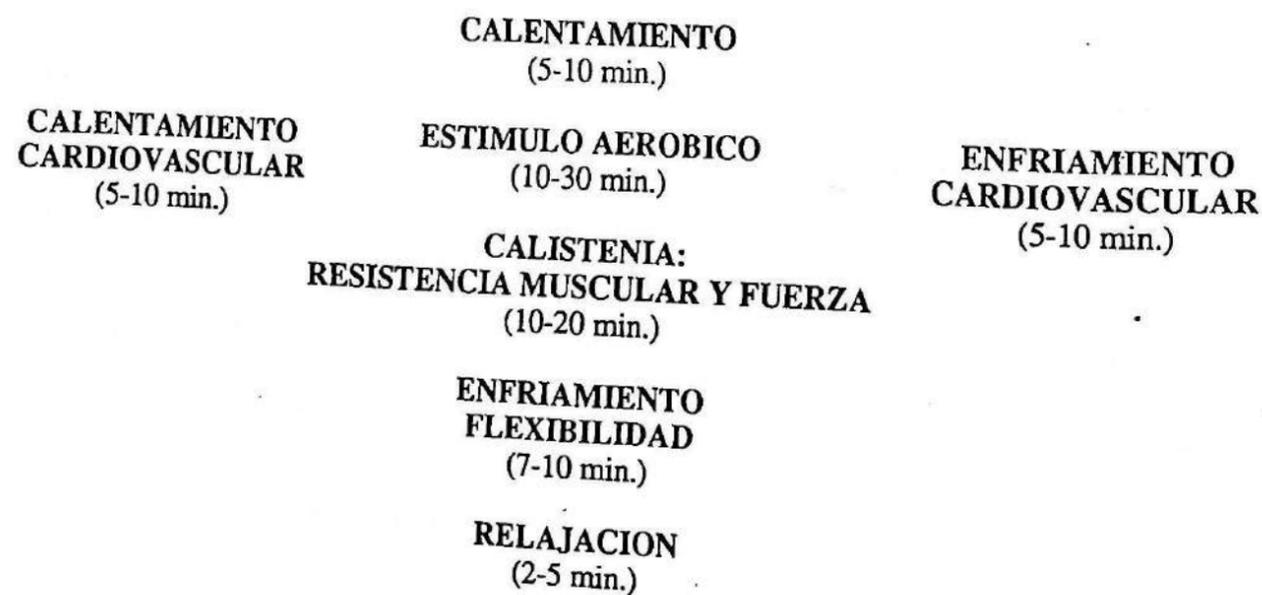
Prof. María Judith Rivera-M.A.*
Universidad de Puerto Rico-Río Piedras

El baile aeróbico o ejercicios rítmicos es un programa de entrenamiento para mejorar la aptitud física que incluye en su estructura tres áreas importantes: calentamiento, fase de estímulo aeróbico y el enfriamiento. La clase de Baile o Ejercicios Rítmicos Aeróbicos utiliza como recurso los movimientos locomotores, axiales, partes del cuerpo y pasos básicos de bailes (social, folklórico, jazz contemporáneo u otros) con acompañamiento musical. El propósito es entrenar y fortalecer la capacidad cardíaca, vasos sanguíneos

y los pulmones para funcionar eficientemente así como mejorar la resistencia/fortaleza muscular y aumentar la flexibilidad.

Es necesario diseñar cuidadosamente el programa de Baile Aeróbico para lograr estos objetivos y satisfacer las necesidades de los participantes. Para ello es necesario comprender los conceptos y principios fundamentales en el diseño y organización de patrones de destrezas locomotoras, pasos y ejercicios rítmicos para un programa aeróbico.

FIGURA 1: ESTRUCTURA DE UNA CLASE AEROBICA



Fase de Calentamiento

El propósito de la fase del calentamiento es preparar los sistemas del cuerpo a la transición de la etapa de descanso a la del ejercicio vigoroso (estímulo aeróbico y calistenia). En estos primeros cinco a diez minutos se ejecutan movimientos lentos o estáticos para todos los grupos musculares. Los tendones y fibras musculares se preparan por medio del calentamiento estático antes de iniciar los movimientos vigorosos, lo que ayuda a prevenir lesiones.

Etapas

Una manera para cumplir con la fase de calentamiento de una clase es organizarla en tres etapas como lo son:

Primera etapa - Incluye movimientos pequeños y aislados ejecutados para lograr conciencia corporal o ayudar a los participantes a olvidar experiencias previas a la clase y concentrarse en sus cuerpos. Algunos movimientos que inician el proceso de aumentar el flujo de sangre a los músculos en contracción son: "side-to-side, neck rotation, shoulders shrugs, shoulders rolls, hip isolations, ankle circles, y pelvic tilts" ya que estos ayudan en el concepto de alineamiento o postura adecuada

durante la clase. Usualmente es más fácil para los participantes seguir la secuencia sencilla como por ejemplo: cabeza a pies o vice-versa al ejecutar la rutina de ejercicios.

Segunda etapa - Se ejecutan otros movimientos que utilizan más grupos musculares como "pliés (knee bends), side reaches, step-touches, y heel-touches". Durante esta etapa los movimientos que se ejecutan son más sencillos (menos vigorosos) que durante la fase de estímulo aeróbico y es el momento adecuado para enfatizar la técnica y alineamiento adecuados por pasos y ejercicios. El cuerpo aún no está preparado para generar o absorber demasiado esfuerzo, los movimientos deberían limitarse en su impacto o ejecutarse con gran amplitud. No se recomienda utilizar "deep lunges, jumping jacks o single-leg jumps" en la etapa del calentamiento.

Tercera etapa - Incluye una serie de ejercicios de flexibilidad estática en posición de pie de manera que fluya natural a la fase de estímulo aeróbico. Los ejercicios de estiramiento estáticos que trataremos de incluir en la etapa del calentamiento trabajaran los siguientes grupos musculares (ver figura 2).

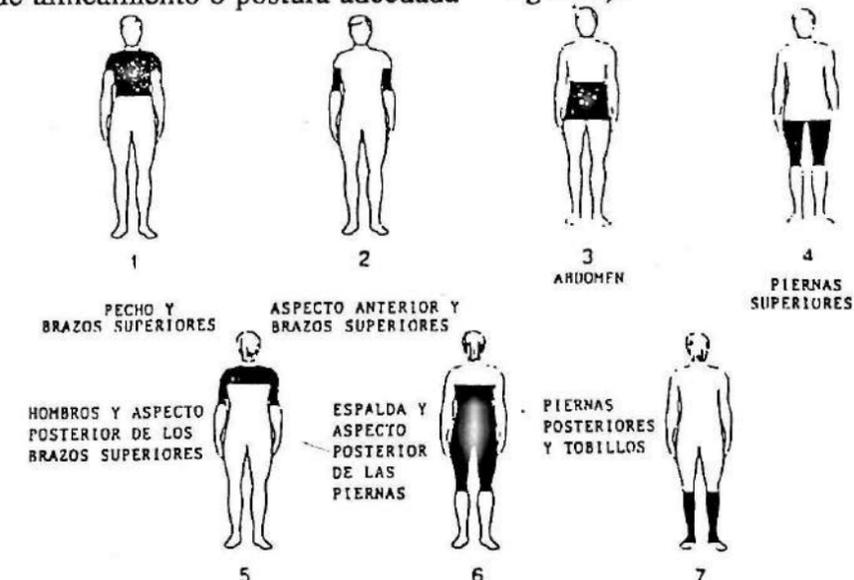


FIGURA 2: PRINCIPALES GRUPOS MUSCULARES

Preparación de Rutina de Calentamiento

Todos los participantes deben iniciar el calentamiento juntos. A ningún participante se le debe permitir participar si llega después del calentamiento. Para planificar las etapas del calentamiento se sugieren los siguientes puntos:

1. Los primeros 5-10 minutos de la clase son para calentamiento. El efecto fisiológico producido por medio del calentamiento dura aproximadamente 15 minutos y no debe calentarse a las 10:00 a.m. si la clase de baile aeróbico es a las 2:00 p.m.
2. Se pueden prevenir los riesgos de lesiones o dolores innecesarios si se supervisa para que todos los participantes calienten adecuadamente.
3. Se ejecutan una combinación de ejercicios de flexibilidad estática (10-30 seg.) y otros de tipo calisténicos. Protegen contra lesiones o resentimientos musculares y ayudan a desarrollar la resistencia y fuerza muscular, respectivamente.
4. Para planificar el diseño de la rutina de ejercicios o movimientos para la fase del calentamiento, se pueden enseñar de 5-10 ejercicios diferentes para flexibilidad de cada grupo muscular y luego variar el orden de los ejercicios por clases.
5. Para seleccionar aquellos ejercicios adecuados para cada área muscular que disminuyen los riesgos de lesiones, es importante analizar la literatura y videos que aparecen en el mercado. La selección de ejercicios diseñados para el cuello y espalda baja debe hacerse con sumo cuidado.
6. Ambas partes del cuerpo deben ser calentadas en la primera fase.
7. La selección de ejercicios deben hacerse conociendo el propósito de cada ejercicio, el grupo muscular que se esté trabajando con cada uno, y las necesidades específicas de los participantes.
8. Se debe ayudar a los participantes a que aprovechen la etapa del calentamiento para relajar su mente, concentrarse en su trabajo corporal y

olvidar los problemas.

9. La temperatura ambiental es una importante consideración al planificar y dirigir las clases. Los días extremadamente calurosos producen mayor demanda fisiológica al cuerpo.

Fase de Estímulo Aeróbico

El propósito de la fase de estímulo aeróbico es mejorar la resistencia cardiorespiratoria por medio del trabajo del corazón, vasos sanguíneos y los pulmones para que procesen y transporten más oxígeno rápida y eficientemente a cada parte del cuerpo. Cualquier persona con hábitos sedentarios que se inicie en un programa de ejercicios aeróbicos deberá someterse a evaluación médica, prueba de esfuerzo, pruebas de aptitud física y un cuestionario de la salud. La eficiencia cardiovascular es un proceso continuo que requiere paciencia, perseverancia y persistencia. Las metas tratarán de ser individuales y orientadas al mejoramiento personal, físico, mental y social de los participantes.

Preparación de Rutinas Aeróbicas

1. Se trabajan con ejercicios específicos de brazos, hombros y pecho y se debe limitar el movimiento de la parte inferior del cuerpo.
2. Es importante recalcar más en tiempos constantes y ritmos uniformes y menos en seguir el ritmo de la música.
3. Los movimientos de la fase de calentamiento o enfriamiento cardiovascular deben ser de poco impacto, como la caminata.
4. Los movimientos para aumentar la carga de trabajo fisiológico se diseñan considerando la intensidad o zona de entrenamiento del participante y modificándolos según la capacidad aeróbica de cada participante. Como regla general los movimientos de brazos y piernas a bajo nivel producen menor esfuerzo en cada pequeño movimiento, un ritmo cardíaco inferior y son aeróbicos de poco impacto, mientras que movimientos grandes de brazos y piernas a nivel superior son de mayor esfuerzo e inducen mayor

ritmo cardíaco.

5. Las rutinas pueden diseñarse creativamente utilizando los siguientes elementos: pasos, dirección, niveles, partes del cuerpo, posiciones del cuerpo y trayectorias.
7. La atmósfera de trabajo individual es preferible a la competitiva. Para ello, las instrucciones deben motivar a cada participante a descubrir sus posibilidades.
8. Cada sesión debe proveer tiempo suficiente y lecturas del pulso frecuentes, conversando mientras ejecutas los ejercicios.
9. Durante la ejecución de los movimientos y pasos rítmicos de baile aeróbicos deben mantener contacto con la superficie amortiguando el aterrizaje del área del metatarso hasta el talón con flexión de las rodillas, nunca incluir brincos o saltos en uno o ambos pies cuatro veces sucesivas, y los movimientos de torsión troncal deben evitarse durante los brincos.
10. Fomentar la ingestión de líquidos antes, durante y después del ejercicio, sobre todo cuando los participantes sientan sed.
11. Es importante nunca omitir la etapa de enfriamiento cardiovascular, disminuyendo el ritmo cardíaco con movimientos de poco impacto y con movimientos de brazos a nivel medio e inferior.

Niveles de Intensidad Aeróbica

En las primeras semanas se trabajará con movimientos de poco impacto y en contacto continuo con la superficie, trabajando los grupos grandes musculares como cuádriceps, hamstring, glúteos, en combinación con los movimientos de brazo a un nivel medio/superior. Estas combinaciones disminuyen problemas musculoesqueléticos al utilizar varias partes del cuerpo sin sobrecargar una más que otras. Gradualmente, se aumenta la intensidad con movimientos de mayor impacto al trotar y combinar destrezas locomotoras. (ver figura 3).

Fase de Calistenia

El propósito de esta fase es fortalecer y tonificar

los grupos musculares de la parte superior (biceps, triceps, pectoral mayor, deltoide y trapecio) y tronco (abdominales-rectus abdominal, oblicuos externo e interno), parte exterior del muslo (abductores) y parte interior del muslo (aductores) (ver figura 4).

Preparación de rutinas calisténicas en el piso

A) Abdomen

1. Modificar el tempo de la música (velocidad del movimiento) de manera que nunca se trabaje contra la contracción muscular.
2. Exhalar durante la contracción muscular e inhalar en la etapa de relajación muscular.
3. Estudiar la postura adecuada para cada ejercicio, corrigiendo cada participante que presente errores de postura.

B) Piernas

1. Repetir los ejercicios para cada lado del cuerpo.
2. Proveer variedad en la ejecución y el tempo.
3. Observar constantemente la técnica debido a tendencia a realizar ejercicios inadecuadamente (caderas con rotación atrás o al frente en posición de lado en vez de mantenerlas vertical).
4. Las piernas en posición lateral no necesitan levantarse más alto del nivel de los hombros.
5. Es indispensable asegurar que cada paso y ejercicio seleccionado resulten seguros.
6. Conocer la parte del cuerpo afectada y los beneficios de cada ejercicio relacionado.

C) Fase de Enfriamiento

Son ejercicios para mantener o aumentar la amplitud de movimiento en las articulaciones o áreas musculares. El estiramiento tratará de sostenerse de 30-60 segundos y sin rebotes. Es necesario analizar la mecánica y los grupos musculares y conocer el nivel de condición física de sus participantes para ayudarles a mejorar su flexibilidad de forma segura y efectiva. Los siguientes

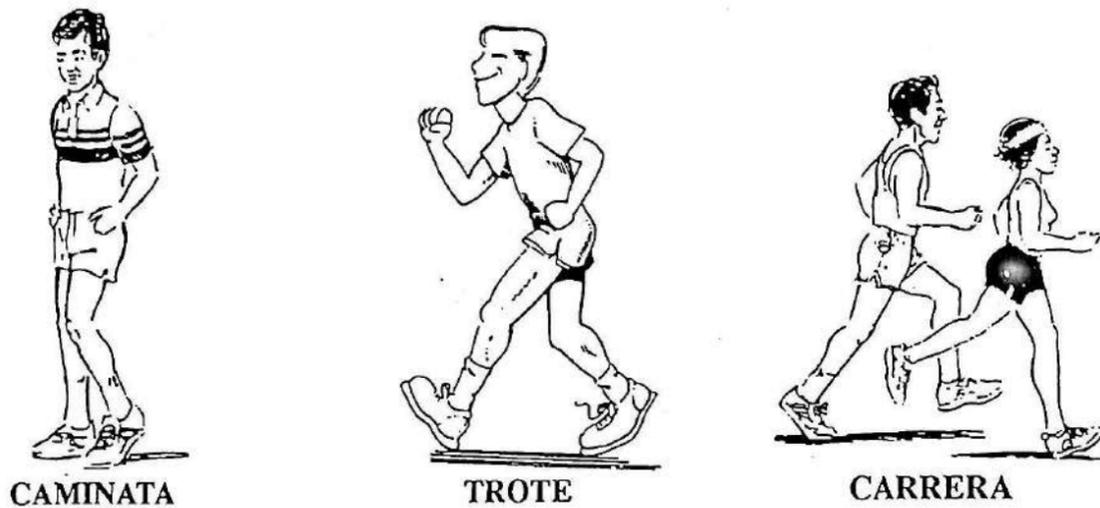
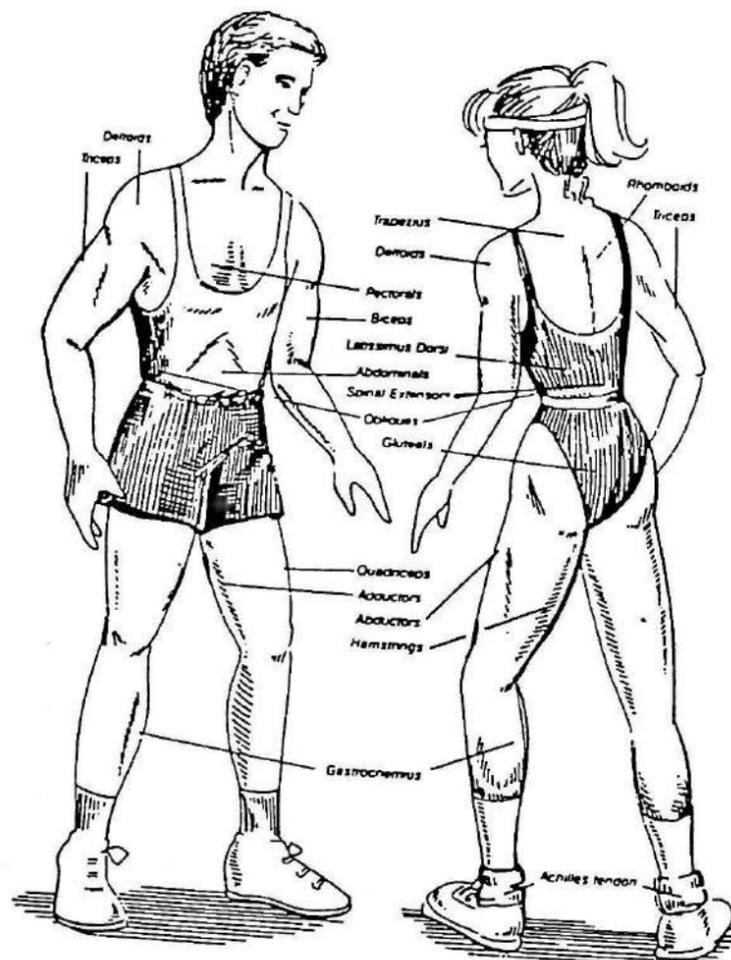


FIGURA 3: NIVELES DE INTENSIDAD AEROBICA

FIGURA 4: IDENTIFICACION MUSCULAR
(preparado por Lan Kravits, M.A.)

grupos musculares deben incluirse: hombros, espalda baja, hamstrings, gastronemius, flexores de la cadera, cuadriceps, aductores y abductores (ver figura 5).

Preparación de rutina de enfriamiento

1. Un programa diseñado adecuadamente trabaja todos los grupos musculares.
2. Observar la postura adecuada para desarrollar la flexibilidad y disminuir los riesgos de lesiones.
3. Nunca realizar movimientos violentos.
4. Ejecutar los movimientos de estiramiento hasta su límite.
5. Concentrarse en relajar los músculos con que se trabajan.
6. Los ejercicios para aumentar flexibilidad deberán sostenerse de 30 a 60 segundos.
7. Siempre trabajar con los músculos opuestos.

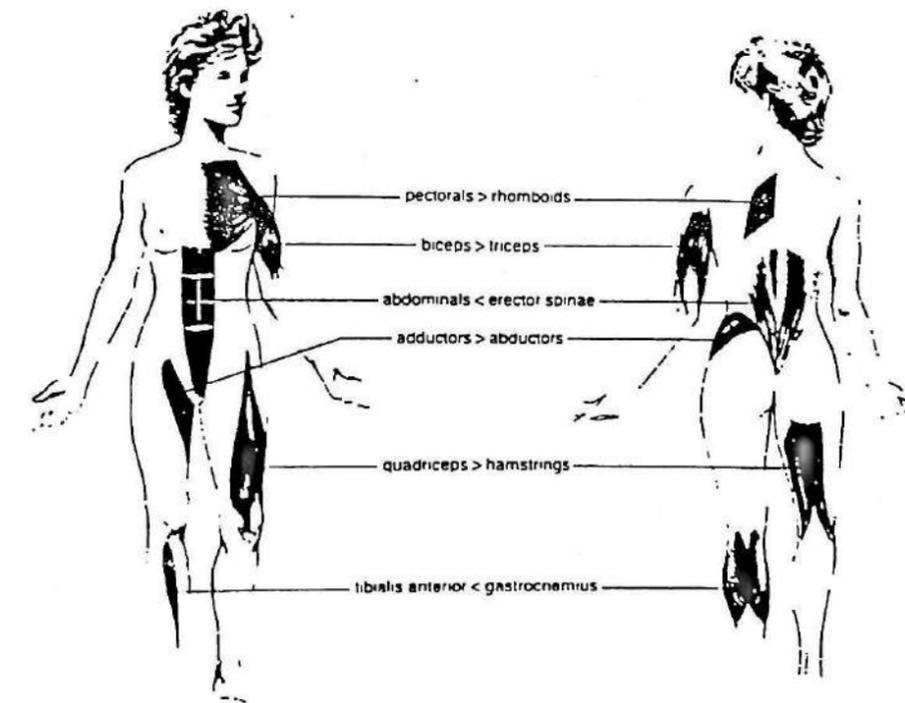
8. Estos ejercicios deben ejecutarse a una frecuencia diaria después de cada programa.
9. El aumento de flexibilidad requiere tiempo y paciencia.

La enseñanza de la coreografía

Al diseñar patrones de movimientos/ejercicios es necesario tener en consideración la variedad de posiciones y pasos a utilizar en las rutinas de clase (ver figura 6).

En la selección de los pasos de baile están las siguientes alternativas: Jazz, Social, Folklórico, Square, Tap y Danza Moderna. Para mantener un balance entre los pasos de bailes/ejercicios hay que considerar el número de pasos e incorporar pasos aumentando la complejidad. Si se incorporan demasiados pasos puede ocurrir lo siguiente:

1. Trabajan a poca intensidad por el exceso de tiempo dedicado a explicaciones.

FIGURA 5: BALANCE MUSCULAR
(preparado por Susan Jonhson, Ed. D.)

2. Puede haber más interés en los pasos que en los aeróbicos.
3. Puede frustrar a personas con poca memorización o coordinación.
4. Los participantes que tienen dificultad o poca confianza con el ritmo o los pasos se sienten incómodos.
5. Los movimientos de impacto cuando son ejecutados más de cuatro veces en una o ambas piernas pueden lastimar.

Por el contrario, una rutina con muy pocos pasos aburre a la vez que reduce la variedad de los movimientos al crear nuevas rutinas y reduce el valor educativo de las sesiones al no utilizar el potencial rítmico de la música. La rutina debe prepararse añadiendo un paso nuevo por cada rutina semanal planificada y limitando repetir los pasos de rutina a rutina. La práctica y variedad es necesaria para retar, sorprender y entretener a los participantes. Se puede proveer variedad a través de música distintiva de obras musicales, música country, clásica, de temas de películas, folklórica, jazz, música clasificada "motown" u otras.

La variación de movimientos para maximizar el potencial rítmico de los diversos tipos de música a utilizar en una rutina aeróbica se debe incluir modificación de:

1. Movimientos locomotores (marchar, caminar, trotar, correr, brincar, deslizar, galopar, salticar u otras combinaciones).
2. Movimientos de brazos para enriquecer el diseño de los movimientos locomotores y grupos musculares de parte superior del cuerpo, (empujar, halar, figura 8, aplaudir, mecerlos, círculos, golpear u otros).
3. Movimientos axiales (doblar, estirar, halar, empujar, vueltas, u otros).
4. Movimientos exteriores (hombro, cuello, piernas, pie, brazos, dedos u otras).
5. Pasos-(cha-cha-cha, polka, grapevine, two-step, charleston, pony, swing, schottische, square dance y disco).

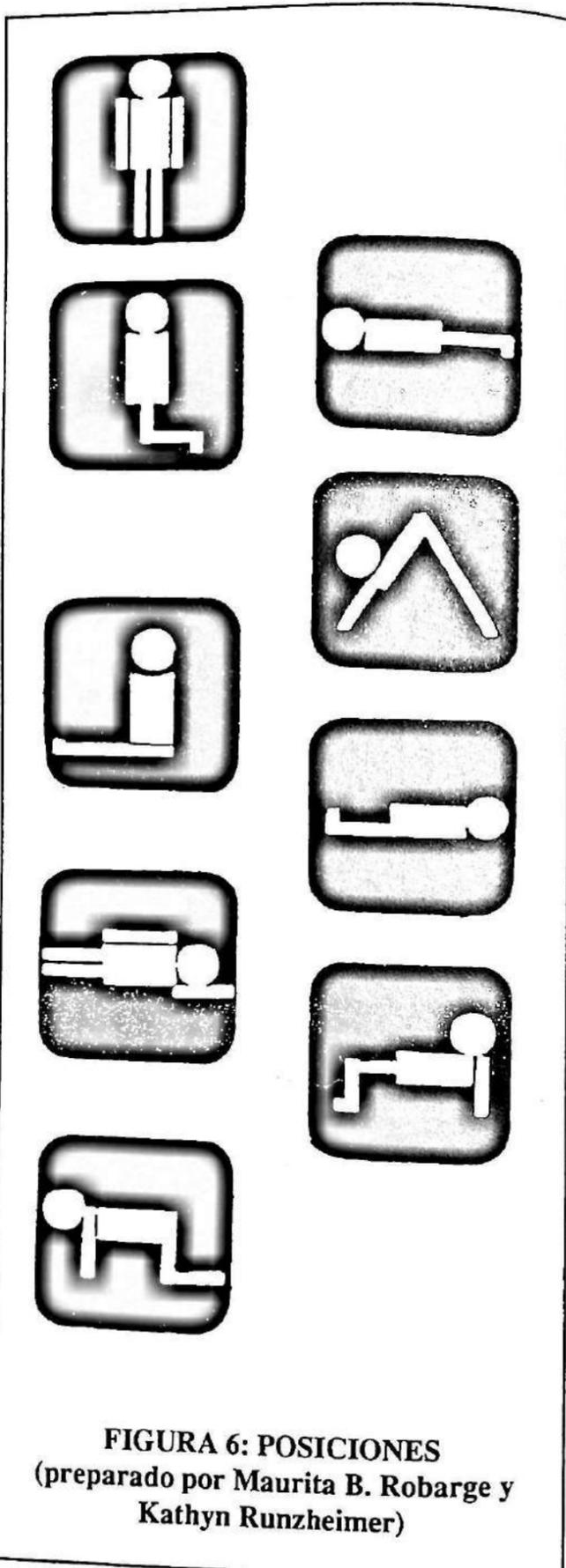


FIGURA 6: POSICIONES
(preparado por Maurita B. Robarge y
Kathyn Runzheimer)

6. Variar movimientos cambiando dirección (frente-atrás, arriba-abajo, lado derecho e izquierdo, afuera-adentro) niveles (la altura del cuerpo con relación al piso, alta-90°, media 45°, o baja 30°), o la trayectoria (figura geométricas en el espacio general como círculos y líneas).

Recomendaciones finales en la implementación de un programa regular aeróbico:

1. No sobrecargar las secciones de clase a más de 3 veces diarias o 12 semanales.
2. Realizar las actividades aeróbicas en superficies de madera suspendida (proveen menos tensión a los huesos, y ligamentos del pie, tobillos y piernas) o modificar las rutinas o coreografías a poco impacto si la superficie no es adecuada.
3. Usar movimientos pequeños usando el espacio personal al ritmo de música rápida.
4. Asegurarse del uso de tenis adecuados para baile aeróbico que provean soporte, amortiguación, estabilidad y flexibilidad.
5. Asegurarse que nadie aguante la respiración durante los ejercicios.
6. Repasar siempre los conceptos sobre la lectura del pulso, determinar la Frecuencia Cardíaca de Entrenamiento, Primeros Auxilios y Resucitación Cardiopulmonar Básica (RCP).
7. Proveer instrucciones para que cada estudiante trabaje individualmente en su zona de entrenamiento (teniendo en cuenta los factores de la prescripción como intensidad, frecuencia y duración) al diseñar los movimientos, pasos y ejercicios.
8. El pulso deberá ser localizado antes del calentamiento (pulso de entrada) después de la etapa de pre-aeróbico (pulso de calentamiento cardiovascular), después de la etapa aeróbica (pulso etapa aeróbico) y después del enfriamiento (pulso enfriamiento).
9. Repasar las señales o avisos corporales indicativos de un trabajo demasiado intenso: respiración rápida, náuseas, mareo u otras.
10. Utilizar cassettes versus discos por ser más fáciles de detener y continuar, de manejar y almacenar.

Bibliografía

- AFAA. (1985). *Aerobics: Theory and practice*. CA: Aerobics and Fitness Association of American.
- Anderson, B. (1982). *Stretching*. CA: Shelter Publication, Inc.
- Kravitz, L. (1981). *Anybody's Guide to total fitness*. Iowa: Kendall/ Hunt Publishing Company.
- Lundin, M. (1985). *Guidelines to safe and sane aerobics*. CA: Academy Printing and Publishing Company.
- Miller, D.K. & Allen, T.E. (1986). *Fitness: A lifetime commitment*. MN: Burgess Publishing.
- Robarge, M. & Runzheimer, K. (1985). *S.E.T.S.: The strength and endurance training system*. MN: Kimarr Publishing Co..
- Kan, E. & Goodman, K.M. (1987). *Keep moving*. CA: Mayfield Publishing Company.
- Wilmoth, S.K. (1986). *Leading aerobic dance-exercise*. Illinois: Human Kinetics Publishers.
- IDEA (1987). *Aerobic dance-exercise instructor manual*. CA: IDEA Foundation Publisher.

Asociaciones

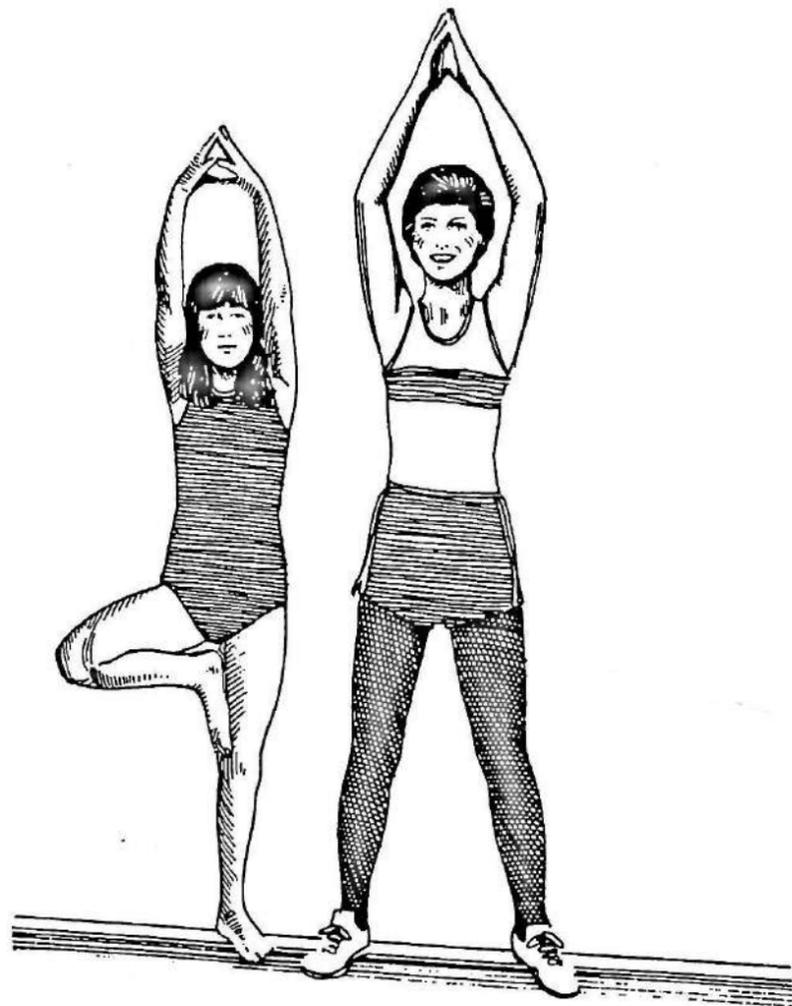
AEFR- Asociación de Educación Física y Recreación de Puerto Rico. Box 6932- Santa Rosa Unit, Bayamón, PR. 0621-9005

AFAA- Aerobics & Fitness Association of America. 15250 Ventura Blvd., Sherman Oaks, CA. 91403

IDEA- International Dance Exercise Association. 4501 Mission Bay Drive, Suite 3A, San Diego, CA. 92109.

ACSM- American College of Sports Medicine. P.O. Box 1440, Indianapolis, IN. 46206-1440. "Aerobics Music Service". Music in Motion, Inc., P.O. Box 2688, Dept. N. Alameda, CA. 94501

*María J. Rivera es Profesora en el Departamento de Educación Física de la Universidad de Puerto Rico y directora de la División de Baile Aeróbico de la Asociación de Educación Física y Recreación de P.R. (AEFR).



EDUCACION FISICA Y RECREACION COMO ALTERNATIVAS CONTRA LA DROGA Y EL ALCOHOL

María de Lourdes López, Ed. D. (c)
Universidad de América



La Universidad de América (UA) presentó y recibió aprobación del Departamento de Educación de Estados Unidos para implantar por dos años (septiembre del 1989 a agosto de 1991) un proyecto demostrativo de Escuela y Comunidad Libre de Drogas. Este proyecto innovador integra las fases de educación continuada y educación sobre prevención y/o tratamiento de alcoholismo y drogadicción. Existen dos aspectos innovadores de este esfuerzo: (a) el rol de la universidad como aglutinadora de agencias y peritos en la materia y (b) el uso de actividades de movimiento como medio educativo innovador para prevenir el uso y abuso de drogas y alcohol. A continuación se describirá el proyecto, su impacto y su proyección futura, con particular énfasis en la función de la educación física y la recreación en la educación sobre alcoholismo y drogadicción.

Descripción del proyecto

La problemática de alcoholismo y drogas en atletas y en la población escolar actual en Puerto Rico es ampliamente divulgado en los medios noticiosos. Esta

divulgación inició el interés de la Dra. Adela Vázquez, quién redactó y presentó la propuesta de este proyecto. A través de la misma, la UA coordinó con el Departamento de Servicios contra la Adicción (DSCA), el Departamento de Educación Pública en Puerto Rico (DEP) y el "Parent's Resource Institute for Drug Education" (PRIDE) un adiestramiento en servicio sobre la educación y prevención en el uso y abuso de drogas y alcohol a 300 maestros/maestras y personal administrativo del Distrito I de Bayamón.

El curso desarrollado para el adiestramiento en servicio y coordinado con las agencias antes mencionadas, fue ofrecido en la UA y constó de 30 horas en el semestre (equivalente a dos créditos de educación continuada). Durante el curso, las maestras, maestros y otro personal de escuelas elementales y superiores públicas recibían orientación y experiencias sobre el uso y abuso de drogas, sobre identificación de usuarios o personas de alto riesgo, sobre estrategias de manejo y orientación a padres y estudiantes, y sobre estrategias de coordinación con recursos y servicios en la

comunidad. Estas personas fueron evaluadas en el transcurso mediante pruebas escritas, informes de visitas a programas de la comunidad (CREA, DSCA, SILO, y TEEN CHALLENGE) y proyectos de aplicación en las escuelas.

El plan inicial de trabajo contemplaba los siguientes objetivos:

1. Desarrollar un curso de educación continuada en la Universidad de América, en colaboración con agencias especializadas, para facilitar que la comunidad adyacente a la Universidad se encuentre libre de drogas y alcohol.
2. Desarrollar un grupo de maestras(os), administradores y otro recursos altamente capacitados y con conocimientos sobre la situación actual del uso, abuso y efectos de las drogas y alcohol para que puedan trabajar con las familias en la promoción de un ambiente escolar libre de drogas y alcohol.
3. Establecer un acuerdo cooperativo exitoso y una comunicación entre la Universidad, el DE y las agencias locales para el

tratamiento y prevención mediante el desarrollo de un Comité Asesor que guiará los esfuerzos del proyecto.

4. Establecer y mantener colaboración estrecha entre la UA y el "Southeast Regional Center for Drug Free Schools Communities" a través del intercambio de programas de información, educación y adiestramiento como una estrategia de prevención.

La educación física y la recreación como alternativas diferentes

En enero de 1990 la coordinadora del proyecto, la Profesora Elsa Batista reclutó los servicios de la que suscribe como directora técnica para implantar el plan de trabajo que añadiría el componente de actividades de educación física y recreación en una actividad que reuniera los 6^{tos} grados de las 14 escuelas elementales del Distrito I en Bayamón que recibían el servicio de educación. Los objetivos adicionales propuestos fueron los siguientes:

5. Capacitar/adiestrar a estudiantes de Bachillerato del Departamento de Educación y Tecnología (educación física, educación especial, educación elemental) para que organicen actividades de movimiento y recreativas como alternativas diferentes en la prevención del uso y abuso de drogas y alcohol.
6. Proveerles actividades de educación física y recreación a

la población escolar de 6^{to} grado de las 14 escuelas participantes del proyecto para que puedan comprender la importancia en el desarrollo físico, mental, emocional y social de personas productivas a nuestra sociedad.

Una vez comenzado el semestre académico '89-90, se orientó a los y las estudiantes que estaban tomando el curso de Administración de Programas de Educación Física (EDFI 475) sobre los objetivos del proyecto. Su función consistía en organizar y presentar un programa de actividades de movimiento para la actividad final que se llevaría a cabo en el Parque de las Ciencias en Bayamón.

Como parte de los procedimientos administrativos, se organizaron los diferentes comités de trabajo y se delinearon las responsabilidades de cada estudiante en cada grupo. El diseño a seguir se elaboró en la clase de Administración y se le presentó a Elsa Batista (coordinadora de la actividad) y al Comité Organizador y Asesor. Una vez aprobado el diseño, se llevó a cabo una reunión con los administradores del Parque de las Ciencias y su personal para que entendieran la magnitud de la actividad, ya que el parque iba a estar abierto al público en general. Semanalmente la coordinadora reunía el grupo asesor para coordinar toda la logística con el resto de los organizadores de las diferentes divisiones que componían el grupo de trabajo.

El próximo paso consistió en orientar a los maestros y maestras de salón hogar de las escuelas participantes. A cada estudiante de la UA se le asignó una o varias escuelas. El propósito era reunir a todos los maestros(as) de esa escuela en particular, presentarles el plan de trabajo, su programa individual (Ver Tabla 1), y colectivo y aclarar dudas. Se le explicó que además de los objetivos arriba mencionados, una de las metas principales era integrar a los maestros y maestras de salón hogar como grupo de trabajo en el proceso educativo. Estos a su vez le presentaban el esquema de actividades programadas a sus estudiantes y mediante un diálogo informal establecieron la justificación de las mismas a través de una pregunta: ¿Cómo se pueden utilizar las actividades de educación física y recreación para prevenir el uso y abuso de drogas y alcohol?

Esta magna actividad final se celebró el 8 de mayo de 1990 en el Parque de las Ciencias. Se ofrecieron 1/2 día de actividades concurrentes, utilizando las facilidades disponibles que habían sido ofrecidas como un servicio gratuito por la Administración del Alcalde de Bayamón. A esta primera actividad asistieron 243 estudiantes de sexto grado, 14 maestros y maestras, 15 estudiantes universitarios y 5 maestros y maestras colaboradores (Ver Tabla 2).

Debido al éxito de esta primera actividad y entendiendo la necesidad que existe de actividades de educación física y recreación,

por la falta de maestros y maestras de educación física en las escuelas elementales, se decidió programar una segunda actividad el primer semestre del 1990-91 en el Complejo Educativo-Deportivo de la Universidad de América. Se siguió el mismo esquema organizativo de la primera actividad, pero organizada por estudiantes del curso de Educación Física para Impedidos (EDFI 461) por dos razones: (a) se tenía propuesto integrar la población especial y (b) ese semestre no se ofrecía el curso de Administración. Sin embargo, cabe destacar que todos y todas las estudiantes que colaboraron el semestre anterior participaron en la segunda actividad, ayudando en la supervisión, seguridad y la comunicación. Estudiantes-maestros y maestras de los cursos de Educación del Movimiento y Ritmos Básicos (EDFI 267), y Principios y Fundamentos de la Educación Física (EDFI 110), estuvieron a cargo de estaciones tales como el taller de ritmos básicos, así como el recibimiento y flujo de estudiantes participantes del sexto grado respectivamente. Los estudiantes de práctica docente se hicieron cargo de las estaciones de karate, actividades recreativas, y balles folklóricos y las estudiantes de educación especial diseñaron el taller de artesanía. Estudiantes del recinto de Manatí organizaron el taller de eficiencia física (Ver Tabla 3).

La actividad fue celebrada el 14 de noviembre de 1990 en la Universidad de América y adicional a las actividades mencionadas anteriormente se ofrecieron otro sinnúmero de actividades (Ver Tabla 4). A esta actividad asistieron 450 estudiantes, a los cuales se integraron 55 jóvenes especiales, 16 maestros o maestras y 75 estudiantes-universitarios de educación física, especial y elemental, que fueron los que dirigieron todos las estaciones y talleres ofrecidos.

La coordinadora, entendiendo la necesidad y el impacto positivo obtenido por la participación masiva de los estudiantes,

maestros(as) y directores del Distrito I, solicitó los servicios nuevamente de la que suscribe para realizar las actividades con los estudiantes de sexto grado del Distrito III de Bayamón. En esta tercera actividad la diferencia consistió en que se realizó una presentación formal de los objetivos y de la organización total en una reunión en presencia del Superintendente y Directores y Directoras escolares de las escuelas participantes. La misma logró acaparar la atención general y el entusiasmo, al punto que los directores de las escuelas superiores solicitaron se ofrecieran las mismas para su población.

La magnitud de la actividad, celebrada el 26 de marzo del 1992 en la Universidad de América en Bayamón, conllevó el que se incorporaran los servicios del Profesor Carlos Marichal y los estudiantes de sus cursos de Organización de Programas de Eficiencia Física y Recreativos (EDFI 375), Baloncesto (EDFI 230), y Anatomía y Cinesiología (EDFI 302). Estos colaboraron con el taller de eficiencia física y recibimiento y flujo de estudiantes-participantes de 6^{to} grado. Los estudiantes universitarios que estaban tomando los cursos de Administración de Programas, Educación del Movimiento y Ritmos Básicos y Natación fueron los que se responsabilizaron de la fase técnica, organizativa, supervisoría, comunicación y organización del resto de los talleres. Los estudiantes de Educación Especial organizaron todo lo respectivo al taller de la Técnica KIAL (Ver Tabla 5). A esta actividad asistieron 640 estudiantes, 15 maestros y maestras, supervisores y otro personal que había sido reclutado de diferentes organizaciones para que observaran la dinámica integradora y colaborativa necesaria para que los objetivos que se propusieron se cumplieran.

Conclusión y proyecciones

El impacto de estas tres actividades fue positiva en más de un aspecto. En primer lugar, la comunidad escolar vecina, y la

Universidad de América en conjunto con diferentes organizaciones y corporaciones (Asociación de Industriales, Municipio de Bayamón, y Policía de Puerto Rico, entre otras), compartió en una actividad con el siguiente mensaje de prevención y de salud **"Alternativas Diferentes Para Mi Vida: La Educación Física y la Recreación"**. En segundo lugar, las y los estudiantes universitarios recibieron múltiples beneficios en experiencias directas con estudiantes y personal docente. En tercer lugar, se evidenció la factibilidad de la integración de estudiantes especiales y regulares en actividades físicas y recreativas con un mensaje social.

Finalmente, los objetivos del proyecto demostrativo "Escuela y Comunidad Libre de Drogas y Alcohol" fueron alcanzados a corto plazo. Durante los años de 1990 al 1992 se lograron atender e impactar a 1,333 estudiantes de sexto grado, capacitar/adiestrar a alrededor de 175 estudiantes universitarios, y 50 personas entre maestros(as), directores, supervisores y otro personal, en el proyecto dirigido y coordinado en la Universidad de América en Bayamón.

Es el impacto a largo plazo hacia donde deben dirigirse los esfuerzos. Se proyectó atender a las poblaciones mayores de 16 años y especiales, organizarla en la Universidad de América-Recinto de Manatí para lograr alcanzar un mayor número de estudiantes y continuar diseminando el proyecto de "Alternativas Diferentes Para Mi Vida" a otras instituciones, agencias y comunidades.

El éxito de estas tres actividades demostró la gran aportación de la educación física y recreación en la prevención y educación continua contra las drogas y el alcohol. Es necesario colaborar multidisciplinaria e interinstitucionalmente para realmente desarrollar ciudadanos y ciudadanas puertorriqueñas saludables, integras y productivas teniendo como marco las actividades de movimiento y recreativas en nuestra vida diaria.

Tabla 1 Ejemplo de Programa Individual

Escuela Santos J. Sepúlveda (SJS)		COLOR NEGRO	
Horario	Grupo 1	Grupo 2	
9:30 a 9:45	Act. Recreativas	Payaso	
9:45 a 10:00	Eficiencia Física	Payaso	
10:00 a 10:15	Libre	Karate	
10:15 a 10:30	Baile Folklórico	Ritmos Básicos	
10:30 a 10:45	Karate	Aeróbicos	
10:45 a 11:00	Música	Eficiencia Física	
11:00 a 11:15	Música	Libre	
11:15 a 11:30	Libre	Música	
11:30 a 11:45	Clínica Baloncesto	Música	

*María de Lourdes "Luly" López es Profesora y Directora del Programa de Aeróbicos Para Impedidos (PAPI) de la Universidad de América y Directora Administrativa del Centro de Recursos en Educación Física (CREF), Inc.

Tabla 2 Calendario General

Alternativas Para Mi Vida: Educación Física y Recreación
Parque de las Ciencias en Bayamón
8 Abril de 1990

Horario	Clinica Baloncesto	Aeróbicos	Act. Recre.	Trencito	Zoológico	Musco 1	Musco 2	Musco 3	Musco 4	Plaza Cohete	Area de Juego Merendero
9:30 a 9:45	AS (1)	LC (1) JDS (1)	SJS (1)	RMP (1,2,3)	VD (2,3)	JDS (2)	LC (3)	VD (1)	JT (1)	JT (2) VD (5)	LC (2) LC (4)
9:45:10:00	RMP (1)	AS (1)	LC (2) JDS (1)	LC (1) SJS (1)	VD (2,3) LC (4)	VD (1,2,3,4) JT (2)	SJS (2)	VD (4)	VD (5)	RMP (2) JDS (2)	JT (1)
10:00 a 10:15		RMP (1)		VD (1)	VD (4) LC (3)					RMP (3)	LC (3)
10:15 a 10:30	JIT (2)	VD (2)	JDS (2)	LC (2) JDS (1) AS (1)	SJS (1)	RMP (1)		LC (4) JIT (1) RMP (2)	SJS (2)	LC (1) LC (3)	VD (5)
10:30 a 10:45	JDS (2)	SJS (2)	JIT (2)	VD (2) LC (3) VD (5)	LC (2) AS (1) SJS (1)	RMP (1) VD (4)	VD (1,3)	RMP (3,2) LC (1)			
10:45 a 11:00	VD (1)	JT (2)	SJS (2)	JDS (2) VD (3) LC (4)	JDS (1)	JT (1)	LC (4)	RMP (3) VD (2)	SJS (1)	RMP (1)	LC (3) RMP (2)
11:00 a 11:15	RMP (2)	VD (4)		JIT (2)	JDS (1,2) VD (5)	VD (1) LC (3)	AS (1)	LC (2)	SJS (1) LC (1)	RMP (1) VD (3)	RMP (3)
11:15 a 11:30	JT (1)	RMP (2)	RMP (3)	LC (4)	SJS (2)	VD (3)	RMP (1) LC (1)	AS (1)	JDS (1)	VD (1,2)	LC (1) SJS (1)
11:30 a 11:45	SJS (1)	RMP (3) JT (1)	RMP (2)	VD (4)	SJS (2) JT (20) RMP (1) LC (3)	VD (2) VD (5)	LC (2)	JDS (2)		JDS (1) LC (4)	AS (1) LC (3)

Color
Amarillo
Rosa
Negro
Violeta
Anaranjado
Verde
Matis

Arturo Somohano (AS)
José D. Sempit (JDS)
Santos Sepulveda (SS)
Ramón Morales Peña (RMP)
Virgilio Davila (VD)
José L. Tapia (JIT)
Luis Torres Cantoso (LC)

Tabla 3 Comités de Trabajo*

Personal Asignado

- Comité de facilidades, supervisión y coordinación general
 - María de Lourdes (Luly) López
 - Elsa Batista
- Comité de contacto (oficina)
 - Angela
- Comité de equipo, materiales e inventario
 - Alfredo
 - Ulises
 - Erazo
- Comité de supervisión de flujo
 - Antonio (exteriores, aeróbicos, clínica de baloncesto, actividades recreativas)
 - Ludivilma (bailes folklóricos, eficiencia física, ritmos básicos y artesanías)
 - Héctor (Espectáculo de payaso, karate, cancha, música)
- Comité de Rotulación
 - Erazo
- Comité de Supervisión de Estaciones (Talleres)
 - María de Lourdes
 - Lourdes Martínez

Talleres

- Clínica de Baloncesto
 - Rafael
 - Melba
- Aeróbicos
 - Gisela
 - Damaris
- Actividades Recreativas
 - José Castro
 - Amilcar
- Artesanía
 - María del Carmen
 - Rosa
- Bailes Folklóricos
 - Joseph
 - Leroy
- Eficiencia Física
 - María Teresa, Emérita, Edwin, Carlos, Carmen
- Ritmos Básicos
 - Gisela, Isabel, Adolfo, José
- Karate
 - Jacke
 - Edgardo
- Espectáculo de Payaso y Música
 - William
- Audiovisual
 - Raúl

*actividad celebrada el 14 de noviembre de 1990

Tabla 4 Calendario General

Alternativas Para Mi Vida: Educación Física y Recreación
American University of Puerto Rico
14 de noviembre de 1990

Horario	Clinica de Baloncesto	Aeróbicos	Act. Recreativa	Artesanía	Bailes Folkloricos	Eficiencia Física	Ritmos Básicos	Karate	Espectáculo Payaso	Música en Vivo
9:30 a 9:45	AS (1)	JDS (1)	SJS (1) NH (1)	RMP (1)	VD (2)	JDS (2) JRJ (1)	VD (1) AR (1)	JJT (1) LC (1)	RMP (2,3) SJS (2) VD (3,4,5) JJT (2)	
9:45 a 10:00	JDS (2)	AS (1)	JDS (1)	RMP (1)	JJT (1)	SJS (1)	VD (2)	JRJ (1) VD (4)	RMP (2,3) SJS (2) VD (1,3,5) JJT (2)	
10:00 a 10:15	RMP (3)	RMP (1) VD (5)	AS (1) JRJ (1)	Libre	VD (4)	RMP (2) AR (1)	VD (3) LC (1)	SJS (2) NH (1)	VD (1,2) JJT (1) JDS (1)	
10:15 a 10:30	JJT (2)	VD (1,2)	VD (3) JDS (2)	AS (1)	SJS (1)	RMP (1)	SJS (2)	RMP (2)	JDS (1) JJT (1)	
10:30 a 10:45	JJT (1) NH (1)	SJS (2) LC (1)	VD (1) JJT (2)	AS (1)	VD (5)	VD (4)	VD (4)	SJS (1) AR (1)	SJS (1) AR (1)	RMB (1,2,3) JDS (2) JRJ (1)
10:45 a 11:00	VD (1)	JJT (2)	VD (4)	VD (2)	JDS (1) AR (1)	SJS (2)	VD (5)	VD (3)	VD (3)	AS (1) RMP (1,2,3) JDS (2) SJS (1) JRJ (1)
11:00 a 11:15	RMP (2)	VD (4)	LC (1)	VD (2)	NH (1)	VD (3)	RMP (1) JRJ (1)	RMP (3)		SJS (1) AS (1) VD (5) JJT (2) JDS (1) JJT (1)
11:15 a 11:30		JJT (1)	RMP 1,3	JDS (1)	JDS (2)		AS (1)	VD (2)		LC (1) AR (1) VD (5) JJT (2) SJS (2) VD (1,2,3,4) NH (1) AR (1) LC (1) NH (1) SJS (2) VD (1,2,3,4)
11:30 a 11:45	SJS (1) JRJ (1)	RMP (3)	RMP	JDS (1)	JJT (2)	VD (5)	JJT (1)	JDS (2)		

	No. Estudiantes	Color	No. Estudiantes	Color
Arturo Somohano (AS)	32	Amarillo	José J. Tapia (JJT)	Verde
José D. Sempit (JDS)	72	Rosa	Loaiza Cortero (LC)	Rojo
Santos J. Sepúlveda (SJS)	62	Negro	Nuevos Horizontes (NH)	Castaño
Ramón Morales Peña (RMP)	105	Violeta	Academia Rosadrima (AR)	Verde menta
Virgilio Dávila (VD)	120	Anaranjado	Juan R. Jiménez (JRJ)	Azul cielo

Tabla 5 Descripción de Actividades que se Ofreció en cada Taller

Taller de baloncesto

Fundamentos básicos del dribbleo, pases y tiro a través de driles y actividades de juego sencillo. Se presentaba una de las actividades y se alternaban las otras programadas.

Taller de aeróbicos

Secuencia progresiva de ejercicios aeróbicos-calentamiento, pre-aeróbicos, aeróbico, post-aeróbicos y relajamiento siguiendo como marco el Programa Aeróbicos Para Impedidos (PAPI) de la Universidad de América.

Taller de actividades recreativas

Actividades con aros y paracaídas utilizando de referencias la Guía Curricular del programa PAPI.

Taller de artesanía

Se confeccionó una flor hecha en papel crepé. Este fue el único taller que tenía duración de 1/2 hora por lo complicado de la confección manual.

Taller de baile folklórico

14 de noviembre de 1990

Baile típico de dinamarca "Seven jumps"

Baile típico de Suecia

26 de marzo de 1992

Baile típico de Puerto Rico

Vals de la guinea

Marumba-seis alegre

Taller de eficiencia física

Se les presentó una breve charla de la importancia de la eficiencia física y lo perjudicial que es el uso y abuso de drogas y alcohol. Luego se realizaron pruebas básica de flexibilidad sentado-estirado y sentadillas (sit-ups) usando como referencia la prueba del "Health Related Fitness Test de la AAHPERD". Se ubicaron carteles con los resultados (normas) y cada estudiante observó como se encontraba en las escalas.

Taller de ritmos básicos

Patrones de movimientos realizados con palos de escobas, palitos (lumni sticks). Las cintas (ribbons) se incorporaron en el taller ofrecido el 26 de marzo de 1992.

Taller de Karate

Técnicas básica de defensa y ofensiva. Se les presentó a través de un diálogo la dinámica de respeto hacia el ser humano utilizada por los orientales.

Estos dos talleres fueron añadidos a la actividad celebrada el 26 de marzo de 1992.

Taller de juegos sencillos y cooperativos

Juego de la ardilla y árboles, espalda con espalda, voli-sábanas (ver descripción en Revista EDFies Vol 5, No. 1, marzo 1992) y carrera de amibas. Estos juegos fueron alternados.

Taller de la Técnica KIAL (Imaginería Cinestésica).

Proyección de colores utilizando transparencias y marcadores en colores, resistentes al agua. Luego que se diseña un dibujo se cortan del tamaño del marco de una diapositiva y se proyecta en una pared en blanco en un salón totalmente a oscura. El joven se integra a esta imagen de colores impartiendo movimiento a esa proyección.

En todas las actividades se presentaba un espectáculo continuo de diferentes grupos artísticos, y/o musicales.

La Asociación de Industriales constató a un sinnúmero de compañías que auspiciaron una merienda-almuerzo que se ofrecía en el tiempo libre de cada grupo.

Aspectos Interdisciplinarios de la Terapia Acuática para Poblaciones Especiales



por José A. Álvarez Martínez, M.A.
y Mariano Santini Rivera, Ph. D.
Universidad de Puerto Rico - Bayamón

Introducción

La natación y las actividades acuáticas constituyen uno de los renglones incluidos dentro de los servicios de educación física para poblaciones especiales. El valor rehabilitativo y formativo de la natación ha sido destacado por organizaciones profesionales y de servicio (AAHPERD, 1988; Cruz Roja Americana, 1987). La inserción de las experiencias acuáticas dentro del conglomerado general de destrezas de movimiento ha venido a llenar un vacío temático dentro de la perspectiva tradicional de ofrecimientos de educación física. Merece destacarse el hecho de que las poblaciones escolares especiales pueden disfrutar de las experiencias e instrucción acuática, gracias a las disposiciones de la Ley 94-142 de 1975, y la Nueva Ley de Servicios Educativo Integrales Ley 51 de Puerto Rico.

Dada la gran diversidad de condiciones especiales que son atendidas en educación especial, el trazado de metas y objetivos pertinentes a cada estudiante debe ajustarse al esquema de planificación de enseñanza individualizada (una de las más importantes disposiciones



de las leyes 94-142 y 21). Este plan requiere el insumo de información por un equipo interdisciplinario, donde especialistas en diferentes disciplinas contribuyan con información que puede ser usada de forma complementaria, evitando la redundancia o duplicidad de esfuerzos (Ver Tabla 1). Además, este equipo puede determinar estrategias comunes y planes de continuidad para atender aspectos específicos del funcionamiento general individual que ameriten ser intervenidos.

Entendemos por terapia acuática "el uso de elementos o cuerpos de agua para estimular, desarrollar, habilitar, remediar, rehabilitar o facilitar la capacidad de movimiento de personas con necesidades especiales" (Santini & Alvarez, 1990). La participación de las personas con necesidades especiales en los programas de terapia acuática debe responder, de manera integrativa, tanto a la evaluaciones hechas por el maestro/maestra, terapeuta o instructor(a) de natación, como a la incorporación de materiales y recomendaciones pertinentes formuladas por el equipo interdisciplinario. La ubicación más apropiada puede determinarse a base de los ofrecimientos generales dentro del continuo de servicio de terapia acuática en los siguientes programas: acuatismo adaptado, desarrollo terapéutico, acuatismo integrado y acuatismo recreacional o categórico.

Aspectos Interdisciplinarios de la Terapia Acuática

Participantes ingresan a los programas de terapia acuática con una información básica de parte de la familia, personal médico o recomendaciones de miembros del equipo interdisciplinario del PEI. Esta información se toma como criterio inicial en la selección de instrumentos

evaluativos a utilizarse para obtener información funcional que a su vez sirva de base para la selección de metas y objetivos.

La evaluación previa a la participación en el programa examina aspectos específicos de las destrezas acuáticas incluidas en las pruebas de la Universidad del Norte de Illinois (Tymeson, 1990), la prueba de apresto acuático (Santini & Alvarez, 1985), y el manual instruccional de natación de Olimpiadas Especiales (1986). Una vez se completa la evaluación, relacionando los resultados de las pruebas con las recomendaciones o señalamientos del equipo interdisciplinario, se procede a implantar un programa con valor terapéutico. Las personas participantes en este programa han sido referidas por sus maestros o maestras de educación física, educación especial, u otros profesionales relacionados a los grupos escolares especiales.

Las conductas sobre las que se trabaja en las sesiones de intervención son compartidas y discutidas con las familias y las demás personas que hayan tomado parte en la confección del programa de enseñanza individualizado. El objetivo último es facilitar la integración de las personas con necesidades especiales en actividades comunes del diario vivir a la vez que se desarrollan atributos de eficiencia física y calidad de movimiento indispensables para el óptimo funcionamiento intelectual, emocional, social y motriz.

La población servida en el programa de acuatismo de la UPR-Bayamón, incluye retardación mental (leve, moderada y severa), desórdenes de conducta, perlesía cerebral y condiciones ortopédicas, problemas específicos de aprendizaje, autismo, impedimentos visuales, impedimentos auditivos y sordo-ciegos.



Tabla 1 Esfuerzo en Terapia Acuática

Grupo Especial	Equipo Interdisciplinario Sugerido
Retardación mental	Medicina/terapia ocupacional/terapia habla
Desórdenes de conducta	Maestro (a) evaluador/sicología/trabajo social
Perlesía cerebral y condiciones ortopédicas	Terapia física/ocupacional/terapia habla
Problemas específicos de aprendizaje	Neurólogo/sicólogo/maestro(a) de salón
Autismo	Siquiatría/terapia ocupacional/terapia habla
Impedimentos visuales	Oftalmólogo/terapia ocupacional/trabajo social
Impedimentos auditivos	Audiología/terapia habla/maestro (a) de salón
Sordo-ciegos	Terapia ocupacional/terapia física/maestro(a)

El desarrollo de eficiencia física es una de las prioridades de todo programa de educación acuática y/o movimiento. La resistencia cardiovascular y muscular, la flexibilidad, fortaleza y la composición corporal pueden mejorarse significativamente a través de actividades de movimiento y acuatismo. La frecuencia, intensidad y duración de las actividades se modifican para satisfacer las necesidades particulares de cada participante. Otros elementos importantes al desarrollo general, como la capacidad vital, pueden beneficiarse de participar en actividades de eficiencia física.

Las destrezas fundamentales de movimiento (locomoción, control de objeto, axiales y combinadas) pueden ser facilitadas en el ambiente acuático incidentalmente ya que la fuerza de gravedad se cancela con el efecto de flotación, permitiendo de esta manera una mejor articulación de los patrones básicos de movimiento que no podrían realizarse fuera de este ambiente.

El desarrollo perceptivomotriz se enriquece a través de actividades que ayudan a reconocer el esquema corporal, la lateralidad y direccionalidad, la orientación espacial, la coordinación visomotriz, la habilidad de reproducir e imitar movimientos y el equilibrio estático y dinámico. El ritmo y control del cuerpo también se benefician de este tipo de intervención, ya que la música añade un elemento adicional de coordinación y secuenciación.

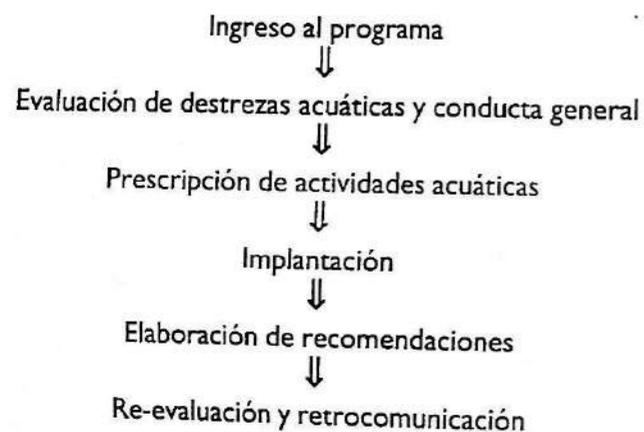
Uno de los objetivos del programa de acuatismo es contribuir a mejorar la auto-estima de las personas participantes proveyendo oportunidades de interacción

positiva, de logro de metas y de estudio introspectivo de las capacidades individuales. Se espera que el sentido de auto-realización se incremente al lograr dominar destrezas intermedias encaminadas a equipar destrezas a los alumnos(as) rumbo a la consecución de las metas trazadas.

Elaboración de Recomendaciones y Compromiso de la Comunidad y la Familia

La implantación exitosa del programa individualizado exige el insumo del personal escolar como especialistas en educación física adaptada, maestras(os), ayudantes de maestros(as), practicantes, trabajadores(as) sociales, sociólogos(as) y otro personal relacionado. En la UPRB, el curso EDFI 4158 (Natación en Escuela Elemental) intenta exponer a estudiantes universitarios del programa de Educación Física Elemental y Adaptada, a un modelo de servicio acuático dentro de la Educación Física Adaptada (Ver Tabla 2). Como parte del curso se implantan actividades acuáticas individualizadas a clientes con limitaciones o deficiencias en desarrollo para un total aproximado de 8 horas. Cada profesor coordina y supervisa estas experiencias para que estudiantes universitarios apliquen los conocimientos adquiridos en el curso.

Tabla 2 Modelo UPR-Bayamón



Toda implantación de un programa efectivo requiere de personal cualificado, capacitado y experimentado en experiencias acuáticas. Por esto es que la Asociación de Educación Física y Recreación de Puerto Rico, (AEFR), se ha dado a la tarea de establecer en sus ofrecimientos educativos las licencias de Salvamento, CPR, Primeros Auxilios, Instructores de Natación y de Natación Adaptada (ver programa de actividades de la AEFR). Adicionalmente, se requiere de una actitud dinámica,

emprendedora, responsable y creativa. La meta es contribuir a la formación integral de las personas con impedimentos a la vez que se adquieren destrezas básicas de seguridad acuática que, además de contribuir a enriquecer la calidad de vida, también pueden salvarla.

Bibliografías

- American Red Cross. (1987). *Adapted aquatics*. Washington, DC: Autor.
- Olimpiadas Especiales Internacional. *Manual Instruccional: Natación*. Washington DC: Special Olympics.
- Santini, M. & Alvarez, J.A. (1985). *Prueba de apresto acuático*. Documento sin publicar. Bayamón: Universidad de Puerto Rico.
- Santini, M., Alvarez, J.A. (1990). *Reducción de hiperactividad y relajación en el ambiente acuático*. Documento sin publicar. Bayamón: Universidad de Puerto Rico.
- Santini, M., Canabal, M.Y., Alvarez, J.A., & Rodríguez, S. (1997). *Un paradigma para proveer servicios de educación física inclusiva*. Bayamón: Universidad de Puerto Rico.
- Santini, M. (1993). *Apresto acuático en infantes y preescolares con y sin deficiencias en el desarrollo*. *EDFles*, 6(1), 34-40.
- Tymeson, G. (1990). *Aquatic Skills checklist*. Dekalb, IL: University of Northern Illinois.

José A. Alvarez es profesor de educación física en la Universidad de Puerto Rico-Bayamón y enseña el curso de natación en la Escuela Elemental.

Mariano Santini es supervisor de práctica docente en educación física en la Universidad de Puerto Rico-Bayamón y enseña el curso de terapia acuática.



Relajación, manejo de tensión y reducción de hiperactividad

Uno de los mayores problemas de los maestros y maestras de educación física es encontrar actividades que ayuden a sus estudiantes a eliminar el estrés y propiciar la relajación muscular y corporal efectiva. Algunas de las técnicas más usadas incluyen el control respiratorio, conciencia corporal profunda, la visualización, técnicas de Jacobson, masaje y automasaje, Yoga, Tai Chi Chuan, terapia musical, estiramiento estático, meditación y flotación. Aunque existen infinidad de medios y alternativas adicionales, se trata de identificar actividades de fácil implantación y realización en el salón.

Las actividades de relajación tienen funciones muy importantes que pueden ayudar a mejorar las capacidades de atención en personas con déficit atencional, reducir hipertono muscular, aumentar la amplitud de movimiento,

relajar el sistema cardiovascular y mejorar el control neuromuscular. Además, ayuda a focalizar la percepción interoceptiva y propioceptiva. Muchas de estas actividades parten del control respiratorio, exploran la fisiología de la contracción y relajación muscular y articular, y divagan por el extraño mundo de darle forma, color y sentido a los pensamientos.

Control respiratorio

Estamos tan acostumbrados a respirar que no nos detenemos a observar cómo se hace y qué pasa. Variar el ritmo o el volumen respiratorio aumenta el contenido de oxígeno en el torrente sanguíneo y aumenta los niveles de endorfinas y domaminas, produciendo sensación de relajación y descanso. Algunos ejercicios sencillos de control respiratorio son:

*respirar con el diafragma: sentado cómodamente, en una silla o en el piso con las piernas cruzadas, entrelace las manos y colóquelas sobre el área abdominal. Observe que el tórax se expande al inhalar y se reduce al exhalar y que el área abdominal se expande o contra simultáneamente con el área pectoral. Ahora, inhale profundamente por la nariz mientras aplica presión sobre el área abdominal. Notará que los pulmones se llenan con más aire y sentirá que se llenan todas las cámaras de los pulmones. Al exhalar, concéntrese en vaciar todo el volumen pulmonar muy lentamente y observe que el área abdominal se llena mientras se vacían los pulmones. Repítalo y comente sobre las sensaciones percibidas al respirar.

*respirar rápidamente: usando una respiración llana, con exhalación rápida, respire rápidamente diez veces. Al final, respire profundamente y exhale completamente. Comente sobre cómo se siente al terminar el ciclo.

*respirar profundamente: usando las

técnicas de respiración diafragmática, sentado en el piso, preferiblemente, inhale y exhale muy lentamente cinco veces seguidas. Comente sobre cómo se siente al terminar el ciclo.

Conciencia corporal profunda

Esta técnica permite enfocar la atención a partes específicas del cuerpo para acrecentar la percepción sensorial interoceptiva o propioceptiva. Un ejemplo de esta técnica consiste en iniciar con varias actividades entre las que se incluya respiraciones rítmicas o actividades de control respiratorio que van seguidas de ejercicios para focalizar la atención sensorial sobre diferentes partes del cuerpo.

Un buen ejercicio es tratar de sentir los latidos sin palparlos, mientras se recorre el cuerpo para tratar de identificar los puntos en los que se pueden sentir el pulso. A veces se puede sentir en la sien, los párpados, el oído, la punta del dedo índice, la ingle, el pecho, el abdomen, los glúteos y los muslos. Naturalmente, este ejercicio debe hacerse con los ojos cerrados.

Visualización

Visualizar es cerrar los ojos y crear imágenes en la mente, tratando de aislar los estímulos irrelevantes para poder concentrarse en elementos específicos del ambiente. Usualmente, este tipo de ejercicio va acompañado de música o alguna narración sugestiva que alerte los sentidos y acrecente la atención en torno al tema visualizado.

Ejemplo de esta técnica es el cubito de hielo, un cuento en el que se detalla el viaje de un bloquecito de hielo del Polo Norte hasta nuestra zona tropical. Para iniciar, se explica el clima gélido del Polo, al punto de congelación, mientras se hace alusión a las bajas temperatura y a nuestra percepción del frío. Entonces llevamos el cubito a una avenida al medio día en el medio de la zona urbana tropical. Aquí se narra cómo el cubito empieza a condensar agua y a sudar

mientras se forman gotitas que corren como sudor por el cubito mientras aumenta el calor. Finalmente el cubito se derrite hasta quedar un charco de agua.

Otro ejercicio es cerrar los ojos e imaginar su playa favorita, primero se describe el mar, sus colores y olores, luego la playa, el oleaje, la arena, los árboles y vegetación que rodean la playa, luego una hamaca golgada entre dos palmas, la brisa refrescante, el olor a comida de fritolera tropical, el murmullo del viento y el rugido del mar. Algunos maestros y maestras gustan de crear cuentos breves en los cuales los niños y niñas se imaginen a ellos mismos mientras recorren un bosque, un parque, un zoológico, un museo, o un edificio.

Técnicas de Jacobson

La lógica detrás de esta técnica estriba en presentar contrastes de contracciones y relajaciones de grupos musculares para apreciar la amplitud del potencial excitatorio o relajatorio de uno o varios músculos o grupos de músculos. La actividad inicia con una persona a cargo que dirige la fase de contracción, empezando con los dedos de los pies y subiendo a los tobillos, gastronemios, muslos, caderas, abdomen, espalda, pecho, hombros, brazos, manos, cuello, quijada, mentón, ojos, frente y todo el cuerpo. Cada parte es guiada progresivamente hacia una contracción cada vez más fuerte seguida por un proceso lento de relajación. Se termina cada ciclo de contracciones y relajaciones con una respiración profunda antes de pasar a otra parte del cuerpo.

Masaje y automasaje

Hay muchas formas y estilos de masajes, pero basta mencionar que, entre las técnicas más sencillas y de más amplia utilización se encuentra el amasar y apretar, el hundir los dedos creando movimientos circulares, los golpecitos con los dedos y arrastrar la

palma de la mano. En un momento de tensión, este tipo de masaje puede hacerse sobre la espalda y hombros, para luego seguir hasta los brazos, antebrazos y manos.

El automasaje puede aplicarse entrelazando ambas manos, colocándolas sobre la cabeza y moviendo lentamente y con delicadeza el cuero cabelludo hacia atrás y adelante varias veces. Otra estrategia consiste de colocar las yemas de los dedos de ambas manos sobre la frente y realizar movimientos circulares mientras se aplica una leve presión en la región.

Yoga

La yoga es una antigua disciplina oriunda de la India en la que se realizan ejercicios de equilibrio, resistencia, fortaleza y flexibilidad. Los ejercicios consisten en hacer diferentes posiciones mientras se respira lenta y muy profundamente. Estas posiciones pueden variar desde ejercicios muy sencillos hasta ejercicios de alta complejidad. Entre los nombre más comunes de algunas posiciones se incluyen saludo al sol, gato, perro, árbol, cigüeña, arquero, muñeca de trapo, mesa, vela, conejo, montaña, tobogán, flor, pez, saltamontes, león, cisne, tortuga, triángulo, cobra, cuervo, camello, rueda, silla, puente, mariposa, águila y estrella.

Tai Chi Chuan

Este antiguo arte marcial chino consiste en realizar movimientos continuos muy lenta y pausadamente, usando las manos para iniciar y dirigir la energía corporal. Existen varios estilos y técnicas, cada uno de los cuales tiene sus particularidades y características únicas, tales como el Yang, Wuh y Chen. Por lo general, conviene realizarlo frente a un espejo con el líder y su grupo realizando los movimientos a la misma vez. Es muy importante comenzar con un estiramiento lento y sostenido, seguido de

movimientos de las caderas, cambio de peso del cuerpo y giro de hombros.

Estiramiento estático

Este tipo de estiramiento es lento, suave y pasivo, contrario al estiramiento percusivo o balístico. Se puede realizar con la ayuda de un compañero o sobre sillas, muebles o paredes. En ocasiones se pueden realizar actividades sentados, en espacios pequeños o de pie. En este tipo de actividad se pretende sostener la posición mientras se cuenta lentamente hasta 10 o más, sin presionar ni estirar el músculo más allá de lo que se percibe como muy agradable o placentero.

Terapia musical

Algunas maestras y maestros usan música suave, instrumental, de cadencia lenta y armónica, al final de sus clases, mientras le piden a sus estudiantes que se recuesten y relajen mientras escuchan la música. Algunos de los ritmos más efectivos son el "jazz," la música clásica, el "new age," "soft rock" y grabaciones de sonidos naturales.

Meditación

Para poder meditar sobre algo es preciso buscar un momento de paz y pensar en algún sonido interno (mantra) o externo, una vela u objeto luminoso, un paisaje, un espacio abierto de cielo, una melodía o una entrada de luz natural por una ventana. Pueden integrarse técnicas de aromaterapia, yoga, visualización, control respiratorio y musicoterapia.

Flotación

Flotar sobre el agua, en un colchón o al natural, sobre una balsa o un kayak, es una de las sensaciones más sedantes y relajantes. A veces es necesario proveer ayuda manual o buscar asistencia de flotadores o boyas flotantes.

RECREACION AL AIRE LIBRE

En esta sección se incluyen los artículos Sugerencias para una recreación al aire libre: En contacto con la naturaleza para poblaciones especiales, de Manuel San Miguel, Avalúo en acuatisimo adaptado, de José Alvarez y Mariano Santini y El kayak en la educación física elemental y adaptada, y materiales para la planificación de una experiencia de campo al aire libre, de Mariano Santini.

SUGERENCIAS PARA UNA RECREACION AL AIRE LIBRE: EN CONTACTO CON LA NATURALEZA PARA POBLACIONES ESPECIALES

Manuel San Miguel, J.D.
Presidente Compu Works



Imaginen los siguientes escenarios:

El extraordinario colorido de una puesta de sol en nuestra costa oeste, acompañado por el suave murmullo de olas derramándose sobre la blanca arena.



La majestuosidad de cavernas inmensas bañadas en penumbra, de cuyas entrañas nacen enormes columnas que se ciernen en derredor.



El emocionante halón del cordel, seguido por el inconfundible salto de la lobina sobre las quietas aguas de un lago cubierto por la niebla.



La curiosa melodía de una sinfonía nocturna que proviene de miles de insectos, llenando de encanto el aire frío de la noche en el bosque tropical.



Estas son sólo algunas de las vivencias memorables que disfrutamos cuando entramos en contacto directo con la naturaleza e interaccionamos positivamente con ella. Son experiencias

formativas que ningún ser humano debe perderse, independientemente de su edad, condición física, mental o emocional. El disfrute de la naturaleza nos pertenece a todos por igual.

Sin embargo, miles de personas en Puerto Rico se privan hoy de tan vital experiencia, precisamente por tener algún impedimento o condición limitante. Los tres factores principales para esto son: (a) la falta de conocimiento sobre su propio potencial recreativo y el

de su medio ambiente, (b) la inaccesibilidad de los recursos naturales disponibles, y (c) la falta de apoyo en la familia y la comunidad. En este artículo se incluirán unas recomendaciones sobre dos de las múltiples alternativas disponibles (Ver Tabla 1) que estimulen una interacción dinámica con la naturaleza para la consideración de poblaciones especiales. Dos de estas actividades bien pueden ser acampar y pescar. A continuación se incluyen sugerencias para cada una.

Tabla 1 Actividades al Aire Libre de Uso Común

- Natación
- Buceo
- Observación de aves nativas
- Recolección de hojas e insectos
- Paseo en balsa o bote de remos
- Paseo en bicicleta
- Ejercicios de meditación y relajación mental
- Fotografía natural

Posibles Modificaciones

- Enfatizar las habilidades y no las limitaciones.
- Proveer atención individualizada en actividades de alto riesgo.
- Simplificar la actividad de acuerdo a su nivel funcional.
- Utilizar refuerzo sensorial con todas las poblaciones.
- "Traer" la actividad a personas que no puedan salir a aire libre, utilizando fotografías, objetos, películas y grabaciones o narraciones.

Acampando

Levantarse con el trino de las es en una clara mañana, pirando sólo el fresco aroma del mar y el café recién "colao" sobre brazas ardientes. Y por delante... otro excitante día de aventuras! Para muchas personas esta sensación no tiene igual. Ahelán el momento de regresar no bien termina uno, ya están planeando el próximo.

Paso 1 Planificación

En gran medida, el éxito de los campamentos estriba en una buena planificación que integre ideas, opiniones y sugerencias de los participantes con o sin limitaciones. Una vez se reúna a los/as participantes, se discute el propósito del campamento, el número de personas que formarán el grupo; el lugar, fecha y duración del campamento; el tipo de transportación a utilizarse y su costo; los víveres necesarios (incluyendo su preparación y conservación); el equipo de acampar (casetas, frascos u otro equipo de dormir, equipo personal, herramientas, equipo de cocina, bolsas de basura, equipo de primeros auxilios, etc.); el equipo recreativo a utilizarse en las actividades recreativas (paseo en balsa, natación, juegos de playa, pesca, etc.) y las reglas de campamento (Ver Tabla 2).

Paso 2 Preparación de un albergue

Una de las áreas más problemáticas al establecer un campamento es la construcción de las casetas. Existen decenas de modelos a la venta en el mercado, algunos más fáciles de armar que otros. Sin embargo, se puede construir una caseta

Tabla 2 Reglas de Campamento

- Evitar dañar el medio ambiente en todo momento.
- Conservar la leña y no cortar árboles vivos.
- No contaminar ningún cuerpo de agua (playas, ríos, lagos, etc.).
- Obtener los permisos requeridos, de ser necesario. (Departamento de Recreación y Deportes, Departamento de Recursos Naturales, U.S. Forest Service, propietarios privados, etc.).
- Recoger y llevarse la basura.
- Mantener bajo control el nivel de ruido.
- Observar medidas de seguridad al encender una fogata.
- Abandonar el lugar en mejor estado que el que lo encontraron.
- Se pueden programar distintos tipos de campamentos de acuerdo con la condición o edad de los participantes, y en casos que no sea posible una experiencia de acampar, se puede brindar la experiencia de acampar a personas con limitaciones que no les permitan realizarlas, utilizando fotografías, dibujos, objetos recolectados, anécdotas, etc. Cuando se trabaja con personas sordociegas, se puede estimular otros sentidos. Mientras más estímulo sensorial se provea, mejor.

rústica con un toldo o lona fuerte (a prueba de agua) de 9' x 12', una soga de 30' y 6 estacas de madera.

Existen dos formas de construir una caseta rústica. Una alternativa es amarrar la soga a dos árboles que estén a 4' o 5' del piso y a unos 8' de distancia entre sí, tirarle el toldo por encima y fijar las esquinas del mismo con las estacas, clavando también la parte media para mayor fortaleza. La otra alternativa es amarrar un extremo de la soga a un árbol como a una altura de 6' y estirar en ángulo diagonal hasta el piso, fijándose con una estaca. El toldo se le tira por encima, fijándose también con estacas al suelo.

Paso 3 La fogata

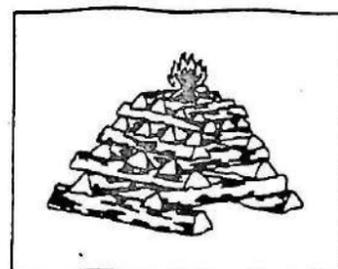
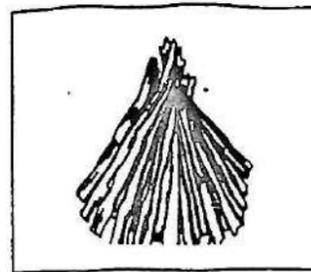
De todas las actividades en un campamento, pocas atraen tanto a sus participantes como la preparación de la fogata. La misma ofrece múltiples oportunidades recreativas, a la vez que provee abundante estímulo sensorial. Sin embargo, es importante revisar ciertos

factores de seguridad.

Procedimiento:

1. Escoger un lugar para la fogata, preferiblemente en un área de gravilla, arena o roca. Nunca se debe encender una fogata sobre yerba u hojas secas, ni cerca de éstas. El círculo del fuego debe medir de 10 a 15" de diámetro y estar rodeado por un área libre de material combustible de por lo menos 10". Tampoco debe localizarse debajo de las ramas bajas de un árbol. El área escogida se limpiará cuidadosamente, de yerba y hojas.
2. Colocar piedras formando un círculo.
3. Designar un grupo para que recoja paja, ramitas secas, y troncos grandes del suelo en los alrededores.
4. Coloque la paja en el centro del círculo y añada las ramitas secas sobre ésta en forma de un cono invertido. Agregue troncos más grandes sobre éstos.
5. Encienda cuidadosamente

la paja al fondo y añada leña según sea necesario, teniendo en cuenta que la de mayor tamaño, dura más tiempo encendida (ver diagrama).



Paso 4 Cocinando

Otro momento excitante en un campamento es el saborear y compartir un rico manjar al final de un agotador día de actividades y compartir. Cocinar y lavar utensilios es tarea de todos y todas en el campamento, pero puede ser una grata experiencia si cada persona pone de su parte.

Una vez el fuego ha bajado y sólo quedan las brazas encendidas, estamos listos para cocinar. Una de las formas más fáciles de hacerlo es utilizando papel de aluminio. Con esto se puede preparar un rico plato que incluye carne y vegetales. Lo importante es poner bastante mantequilla en un pedazo de papel de aluminio, y adobar

bien la carne (pollo, hamburguesas, perro caliente, trozos de carne de pollo, cerdo o pavo). Se le añade varios vegetales (pimiento, cebolla, papas, zanahorias, etc.) y se cierra bien el papel de aluminio de forma que queda como un paquete. Se pone cada uno de estos directamente en las brazas por un espacio de tiempo, dependiendo del tipo de carne (Ver Tabla 3). La ventaja de este método estriba en que si se abre el "paquete" con cuidado, éste puede servir de plato (sobre una superficie sólida) y no quedan platos, ollas, ni parrilla sucia que lavar después.

También se puede preparar pinchos de carne, pescado, o vegetales y colocarlos sobre una parrilla. Otra alternativa es cocinar con utensilios tradicionales, colocándolos directamente sobre las brazas encendidas o sobre una

parrilla. Algunas personas prefieren traer comida en lata, abrirla y colocarla directamente sobre las brazas. Otras gustan de confeccionar una cena compleja de arroz, habichuelas y pollo o chuletas fritas.

Todas estas opciones son variables si se recuerda que uno de los propósitos principales de acampar es reducir a un mínimo las tareas y responsabilidades de la rutina diaria para integrarse al medio ambiente de la forma más natural y constructiva posible. Menos tiempo en la cocina significa más tiempo para explorar, nadar, bucear, jugar y disfrutar.

Paso 4 Aprendiendo nudos

Una de las actividades más productivas en un campamento lo es el taller de nudos. Este conocimiento es muy útil en la construcción de casetas, hamacas

Tabla 3 Dos Recetas Sencillas

Pescado a la Parrilla

- 3 ó 4 pescados medianos entero o en rebanadas
- 5 cda. de salsa inglesa (Worcestershire Sauce)
- 1 cda. de jugo de limón
- 1 cda. de adobo criollo
- 1 cda. de comino
- 1/2 taza de mostaza Dijon
- 1/2 barra de mantequilla

Se adoba el pescado con dos cucharadas de salsa inglesa y el adobo y se deja marinando por dos horas. Luego se combina la mostaza con el resto de la salsa y se vierte sobre el pescado puesto sobre un pedazo de papel de aluminio o sobre la parrilla. Se le añade el comino, el jugo de limón y la mantequilla y se coloca en un "paquete" cerrado sobre las brazas por 30 ó 40 minutos. De prepararse sobre la parrilla deberá darle vuelta cada 15 minutos poniéndole más de la marinada (salsa inglesa, mostaza, limón, comino y mantequilla).

Vegetales Orientales

- 1 cabeza de brocoli, utilizando sólo las cabecitas y tallos finos
- 2 zanahorias, peladas y cortadas en ruedas diagonales
- 1 pimiento rojo, cortado en rebanadas finas
- 1 mazo de cebollines enteros
- 1 cda. "Lawry seasoned salt"
- 3 cda. salsa inglesa
- 2 cda. salsa soya

Se lavan los vegetales y se colocan en pedazos de papel aluminio. Se adoban con sal Lawry, salsa inglesa, y salsa soya. Se cierran los "paquetes" y se colocan sobre las brazas, virándose cada 15 min., hasta un máximo de 30 min.

y otro equipo esencial. Con práctica, se pueden utilizar para construir muebles rústicos. Algunos de los más utilizados se ilustran a continuación en la Tabla 4 (University of Missouri, 1988).

Paso 4 Recogiendo

Al finalizar el campamento, resta una faena importante: recoger. Así como disfrutamos de la naturaleza, también tenemos que cuidar de ella. Luego de desmontar las casetas y demás equipo, debemos apagar la fogata, asegurándonos de espaciar las cenizas y *bañarlas bien* en agua. Además debemos recolectar toda la basura y velar que no quede rastro alguno de nuestra visita. Futuros y futuras visitantes se lo agradecerán.

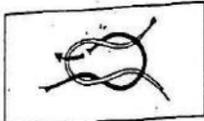
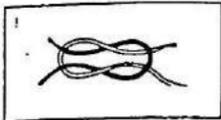
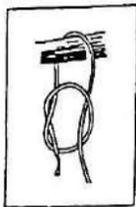
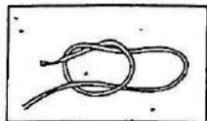
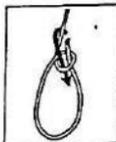
B. Pescando

Pocas experiencias al aire libre son tan emocionantes como el "halón" de una chopa o una lobina cuando "pica". La sensación de euforia es abrumadora, y nos contagia a todos y todas por igual. Sin embargo, esta actividad encierra cierto grado de riesgo, lo cual hace necesario que consideremos primero ciertas medidas de seguridad (Ver Tabla 5).

Paso 1 Escogiendo el mejor lugar

En Puerto Rico tenemos la gran ventaja de poseer cuerpos acuáticos abundantes y relativamente cercanos. Podemos pescar tanto en la costa como en la montaña; en agua salada como en agua dulce. La pesca de mar utiliza técnicas y equipo distinto al de agua dulce. Una consideración más detallada de las técnicas y equipo de pesca en agua dulce puede encontrarse en el *Manual de Pesca Recreativa de Lagos para Poblaciones Especiales* (Departamento de Recreación y Deportes, 1991). Sin embargo, en ambos casos existen

Tabla 4 Nudos

1. Nudo cuadrado (Square knot): une dos sogas de igual grosor y es muy fuerte.
 

2. Nudo Corredizo (Slip knot): Forma un lazo alrededor de un objeto. Puede resbalar, por lo que hay que halar para cerrar firmemente con mayor presión.
 

3. Nudo de lazo (Bowline): Forma un lazo que no corre, alrededor de un objeto. Es muy útil para amarrar mochilas, bulto y otros artículos en el campamento.
 


elementos en común. El mejor lugar es aquel que provee a los peces protección y abundante alimento. En el mar, los muelles, y rompeolas de piedra son lugares estupendos para la pesca con carnada natural (*calamares, sardinas, camarones*). Las especies más comunes aquí son el balajú, sable, pargo, sábalo, colirrubia, y jurel. Por el día también se puede capturar un tipo de pez pequeño con rayas negras y amarillas llamado

"Sheephead" que se esconde entre las vigas de los puentes y muelles. Lo mejor de todo es que viaja en grandes escuelas y ¡les encanta el pan!

Durante la noche, las playas tranquilas atraen especies como el jurel y la palometa, que atacan vorazmente la carnada artificial (jigs). Los "jigs" blancos son más efectivos por el día, mientras que los amarillos sobresalen de noche. En este caso, se deben buscar las bajadas súbitas en la

Tabla 5 Medidas de Seguridad

1. El grupo debe ser pequeño (10-15).
2. Debe estar supervisado por un mínimo de dos (2) adultos por cada 10-15 participantes.
3. Dar atención individualizada a participantes con condiciones más severas.
4. En los embalses y áreas con aguas profundas, colocarle un chaleco salvavidas a cada participante.
5. Tener disponible por lo menos un salvavidas con el equipo de salvamento necesario así como un botiquín de primeros auxilios.
6. Llevar ropa apropiada, lo cual incluye calzado deportivo fuerte, pantalón largo (preferiblemente mahón), camisa de algodón de manga larga y opcionalmente, una gorra y gafas de sol. Esto protegerá de objetos punzantes que pudieran herirnos, tales como anzuelos, pedazos de cristal roto, y otros. También nos protege de los efectos dañinos del sol y las picadas de insectos.
7. Se debe brindar una orientación a los/las participantes al llegar al lugar, sobre medidas de seguridad apropiadas para el uso del área, así como la conservación del medio ambiente. Para una consideración más detallada de este tema, puede referirse a nuestra bibliografía.

arena, donde estas especies buscan alimento. La carnada se tira lejos y se recoge rápidamente, repitiéndose el lanzamiento nuevamente. Si un área no produce nada después de 30 minutos, se debe probar otra, utilizando la carnada y técnica apropiada para el lugar seleccionado.

Paso 2 Conservando nuestro eco-sistema

Como todo recurso natural, los lagos, playas, lagunas y bahías requieren de nuestra protección para continuar alimentándonos material y espiritualmente. Nuestro deber, no sólo envuelve el actuar responsablemente sino educar y mover a otros a comportarse de igual forma. Existen cuatro reglas básicas de conservación: (a) no lanzar hilo de pescar suelto, latas, bolsas plásticas, ni derrame sustancias químicas al agua; (b) utilizar solamente cordel y anzuelo. Otras artes de pesca tales como las redes (tarraya, trasmallo) son de índole comercial y se deben usar únicamente para obtener carnada. Otros métodos como el harpón, ballesta y las armas de fuego, no sólo son inapropiados como instrumento recreativo, sino que ponen en peligro la existencia del recurso marino; (c) devolver al agua las especies indeseables o de tamaño inferior, en el mejor estado posible y (d) tomar sólo lo que se va a consumir. Consulte siempre la reglamentación en vigor que el Departamento de Recursos Naturales establece con relación a los límites de pesca para distintas especies.

Paso 3 Saboreando la pesca del día

La diversión no termina al final de un día de pesca. De hecho, la mejor parte es saborear lo que hemos capturado. Es muy

provechoso integrar a los y las participantes en la limpieza y preparación de los peces, siempre que no sea peligroso por su condición. Todo niño o niña debe ser supervisado por personas adultas, especialmente cuando manejen un cuchillo.

Además de cocerlo en parrilla o en una fogata. Otra manera eficiente y sabrosa de preparar la pesca del día es freirlo sin "embarres", si prestamos atención a los siguientes detalles:

- (a) *El recipiente:* Lo ideal es usar una caserola grande (1/2 a 3 gals.) con el borde inferior redondeado que permita una distribución uniforme del calor por los lados. Debe colocarse sobre una hornilla de gas propano diseñada especialmente para acampar. También es esencial una canasta tipo colador de metal para bajar y subir el pescado dentro del caldero sin que el aceite se congestione con pedazos de la mezcla o pescado.
- (b) *El aceite:* Aunque todos los aceites son igualmente altos en calorías, el uso de aceites monosaturados, como el aceite de oliva y el aceite de maní, reduce la posibilidad de riesgos al corazón.
- (c) *La temperatura:* La temperatura ideal para freír pescado es de 350 grados, mantenida para evitar que se sature el pescado. La mejor forma de asegurarse de esto es utilizando un termómetro de freír.
- (d) *El pescado:* Se debe usar pescado fresco de sabor delicado, y de tamaño uniforme. Los pedazos no deben medir más de 1" de espesor, preferible-

mente en filetes. Entre los pescados favoritos para freír están el bacalao, lenguado, marlín, chillo, mero, jurel, barbú (pez gato o cat fish), chopá, y la lobina. El pescado frío queda mejor al freír.

- (e) *El proceso:* Nunca llene la caserola de aceite a más de la mitad de su capacidad, no importa la cantidad de pescado que vaya a preparar. Los pedazos se pasan por una combinación de huevo, harina sasonada y leche o cerveza y se empanan. Permita suficiente espacio entre las piezas y fríase hasta dorar. Seque bien el pescado en papel toalla y sírvalo caliente. Acompañelo con ricos sorullitos de maíz o tostones, ensalada y una salsa que combine mayonesa, ketchup, salsa inglesa, y ajo. Sírvalo con muchas lascas de limón, y ... **Bon Appetit!**

Organizando un taller de pesca para poblaciones especiales

No es necesario acampar para tener la experiencia de pescar. Se pueden organizar talleres de un día, en muchos casos sin tener que alejarnos mucho de los límites municipales, o del área metropolitana. Los siguientes puntos nos ayudarán a planificar un taller de pesca memorable.

- Integre el elemento educativo y recreativo.
- Coordine la actividad con otras entidades especializadas en el campo tales como el Departamento de Recursos Naturales, U.S. Fish and Wildlife y la Federación

de Pescadores de Lagos de PR., entre otros.

- Considere las limitaciones de la población participante en la selección del lugar y hora, así como la duración del taller.

- Utilice sólo carnadas y técnicas de alto rendimiento, de forma que los participantes puedan atrapar por lo menos un pez.

- Concentre su atención en los y las participantes y no en sí mismo (a).

- Cubra las áreas esenciales de la pesca con mayor detalle, particularmente el uso de instrumentos rústicos.

Reúna los materiales (latas vacías, hilo, pesitas, anzuelos) con anterioridad. La carnada debe obtenerse el mismo día y debe ser fresca. En agua dulce se recomienda las lombrices de tierra, el hígado de pollo, y las masitas de harina con agua. En agua salada, la mejor carnada son los calamares frescos.

Reconocimientos

Este trabajo es el resultado del esfuerzo y dedicación de un grupo de agencias, instituciones públicas y privadas, así como personas decididas a mejorar la calidad de vida de las poblaciones especiales. Reconocemos especialmente la extraordinaria aportación de las siguientes personas y entidades en la preparación de esta guía.

- **Departamento de Recursos Naturales (DRN)**, por ser una fuente valiosa de información en la etapa investigativa de este trabajo, así como su encomiable labor educativa promoviendo la conservación de nuestras bellas áreas verdes.

- **Federación de Pescadores de Lagos de Puerto Rico**, por su esfuerzo continuo en promover la participación de las poblaciones especiales en la pesca recreativa y otras actividades de interacción con

Esta guía de actividades de interacción con la naturaleza ha sido dividida en dos secciones. La segunda parte será publicada en el número del mes de octubre de 1993.

nuestro medio ambiente.

- **Fideicomiso de Conservación**, por desarrollar y conservar áreas accesibles de gran valor ecológico, recreativo y cultural para todos.

- **Proyecto LIFE**, de la Universidad de Missouri y su serie de publicaciones para la población con limitaciones mentales.

- **Personal de la Secretaría Auxiliar de Recreación Adaptada (SARA)**, Departamento de Recreación y Deportes, por su amplio trabajo escrito y práctico estimulando la integración de las poblaciones especiales con la naturaleza.



¿A donde ir...?

El primer punto que se debe tener en mente cuando se considera un lugar para realizar actividades al aire libre, es la accesibilidad. La accesibilidad en su sentido físico, implica modificaciones en los alrededores para eliminar barreras arquitectónicas, incluyendo la construcción de rampas, estacionamientos, pasamanos y pórticos especiales. También incluye elementos menos visibles como rotulación en "braille" y servicios de comunicación para personas con problemas auditivos.

Otros elementos esenciales que se tienen que considerar para lograr un área accesible incluyen:

- Rotulación apropiada
- Estacionamiento accesible
- Servicios sanitarios accesibles
- Fuentes de agua accesibles
- Áreas de registro accesibles

Por otro lado, las áreas individuales de acampar tienen que llenar los siguientes requisitos: (NRPA, 1991)

- Áreas para caseta accesibles- El área para cada caseta medirá un mínimo de 14 x 16 pies, rodeada de amplio espacio alrededor con superficie dura.
- Servicios sanitarios accesibles. Las conexiones de agua, como la electricidad y los servicios sanitarios deben cumplir con las especificaciones federales en cuanto a altura, etc.

SUGERENCIAS PARA UNA RECREACION AL AIRE LIBRE: EN CONTACTO CON LA NATURALEZA PARA POBLACIONES ESPECIALES

Manuel San Miguel, J. D.
Presidente Compu Works

- **Áreas de parrilla accesibles**- La superficie de las parrillas tiene que medir no menos de 30 pulgadas de alto ni más de 36 pulgadas. El alcance horizontal desde la silla de ruedas debe ser de 15 pulgadas. Al igual que las áreas para casetas, deben estar rodeadas de espacio amplio con superficie plana y dura.
- **Mesas de pasadía accesibles**- El tope de la mesa debe extenderse hacia afuera 19 pulgadas más que sus patas. También debe tener 29 pulgadas del suelo hasta la parte de abajo de la mesa.

Selección de lugares especiales

Puerto Rico cuenta con 15 áreas separadas como Bosques Públicos, totalizando unas 89,532 cuerdas (61,532 en 14 bosques estatales y 28,000 en el Bosque Nacional El Yunque). Además, unos 10 embalses o lagos artificiales con áreas de acampar públicas y privadas. No todas son accesibles.

1. Bosque Estatal de Piñones

Localizado al borde de la carretera 187 en dirección a Loíza, en la comunidad de Piñones, se encuentra uno de los recursos naturales de mayor belleza dentro del área metropolitana. Cubriendo unas 3,232 cuerdas, el Bosque de Piñones representa un hábitat natural importante para una gran variedad de vida marina y silvestre. Dentro de este bosque se pueden apreciar más de 46 especies de aves tales como la garza real, la garza blanca, la garza azul, la gallareta común, la tijereta y otras.

Este complejo ecosistema además sostiene más de 38 especies de peces, entre ellos el sábalo, el róbalo, la tilapia y la mojarra. Es de interés particular el hecho de que cuenta con una laguna bioluminiscente, aunque de menor fosforescencia que otras en la Isla. Esta área además ofrece al turista y visitante múltiples oportunidades para nadar, bucear, pescar o simplemente contemplar la naturaleza (DRN, 1989).

Paso 1 Seleccionando el área

Al seleccionar un área al aire libre debemos tomar en cuenta la topografía natural de la misma, ya que no debemos asumir que sean completamente planas o estén pavimentadas en concreto o asfalto. La alta tecnología disponible hoy hace posible que se pueda utilizar materiales innovadores como los productos de fibra natural, que requiere menos mantenimiento y facilita el rodaje de las sillas de ruedas.

Una buena planificación ayudará en la selección de lugares apropiados, utilizando al máximo los contornos naturales de las montañas. Al trazar veredas con elevación, se debe limitar el grado de inclinación a un máximo de 8% con relación al terreno.

Referencias

- Administración de Terrenos. (1989). *Parque de las Cavernas del Río Camuy*. (Disponible en el Parque de las Cavernas del Río Camuy, G.P.O. Box 3767, San Juan, Puerto Rico 00936).
- Administración de Terrenos. (1990). *Parque de las Cavernas del Río Camuy: Paseo Sumidero Tres Pueblos*. (Disponible en el Parque de las Cavernas del Río Camuy, G.P. O. Box 3767, San Juan, Puerto Rico 00936).
- Llyn, Rube. (1982). *Florida fishes*. St. Petesburg, FL Great Outdoors Publishing Co.
- anyon, M. (1987). *Florida freshwater fishing guide*. Orlando, FL: The Orlando Sentinel.
- epartamento de Recreación y Deportes. (1987). *Manual de procedimientos de la Secretaría Auxiliar de Recreación Adaptada*. San Juan, PR: Autor.
- epartamento de Recreación y Deportes. (1991). *Manual de pesca recreativa de lagos para poblaciones especiales*. San Juan, PR: Autor.
- epartamento de Recursos Naturales. (1989). *Guía para visitar los bosques de Puerto Rico*. San Juan, PR: Autor.
- ideicomiso de Conservación de PR: (1991). *Reserva Natural de las Cabezas de San Juan*. (Disponible en el Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico, Apartado 4747, San Juan, Puerto Rico 00902-4747).
- ster, D. (1983). *Largemouth bass*. Minnetonka, MI: The Hunting & Fishing Library.
- aff (1991, mayo). *Accessible campgrounds. Recreation ... Access in the 90's*. pp. 6-7.
- aff. (1991, mayo). *The American with disabilities act: How this new law will change your park and recreation agency. Recreation... Access in the 90's*. pp. 2-4.
- enberg, D. (1985). *Fishing with artificial lures*. Minnetonka, MI: The Hunting & Fishing Library.
- niversity of Missouri. (1988). *LIFE and the outdoors*. University of Missouri: Project LIFE. (Disponible en: Project LIFE, University of Missouri, Department of Parks, Recreation & Tourism, 624 Clark Hall, Columbia, MO 65211.

Manuel San Miguel es presidente de "Compu Works" y editor del boletín *Recreoacceso*.

2. Bosque Nacional del Caribe: El Yunque

Entre los pueblos de Río Grande y Luquillo, partiendo de la carretera #3 y virando a la derecha en la 191, se llega al Bosque Nacional del Caribe, mejor conocido como El Yunque. Es actualmente el único bosque tropical en el Sistema de Bosques Nacionales de EU.

Este bosque se caracteriza por su exuberante vegetación, temperaturas bajas (65-77°F) y una topografía escarpada entre la que se destacan tres montañas que sobrepasan los 3,281 pies de altura. El Yunque contiene cuatro tipos de bosques definidos:

- Bosque Pluvial o de Bajura
- Bosque de Palo Colorado
- Bosque de Palma de Sierra
- Bosque Enano

El Yunque posee más diversidad de vegetación por unidad de área que cualquier otro bosque en el continente norteamericano. El DRN proveyó estos datos significativos:

- Alberga unas 225 especies de árboles nativos, de los cuales 23 no se encuentran en ninguna otra parte del mundo.
- Contiene 88 especies de árboles considerados como raros lo cual es un récord en comparación con los bosques nacionales.
- Posee 50 especies de orquídeas nativas y 150 especies de helechos, de los cuales el mayor en tamaño mide unos 40 pies de altura.

En cuanto a su fauna, casi toda es rara en otras partes de la isla. Aunque habitan 100 especies de vertebrados y mamíferos, predominan los reptiles y aves en el día, y los anfibios por la noche. Sobresalen la Cotorra Puertorriqueña y una 10 especies del coquí (DRN, 1989).

La accesibilidad es muy limitada, especialmente en las áreas más elevadas. Sin embargo, muchas de las áreas recreativas están siendo modificadas y existen algunas veredas accesibles. Esta infor-

mación puede solicitarse en la oficina de guardabosques en el Área Recreativa.

3. Reserva Natural de las Cabezas de San Juan

La reserva se encuentra al norte de Fajardo en la carretera #987 que va del pueblo a Las Croabas, pasando por la Marina Puerto Chico y el balneario "Seven Seas". La entrada es por reservación hecha previamente con el Fideicomiso de Conservación y cuesta \$4.00 por adulto y \$1.00 por menores de 12 años. Otras limitaciones en cuanto al uso están en vigor.

Actualmente esta reserva constituye una de las áreas naturales y turísticas de mayor importancia en Puerto Rico. Su inigualable valor estriba en el gran número de comunidades ecológicas diversas que coexisten exitosamente.

En conjunto, reúne los siguientes rasgos extraordinarios:

- Su importancia estratégica en tiempos coloniales fue notable. Por tal motivo en 1882 se construyó un impresionante faro, el cual continúa en servicio y es el segundo más antiguo en la isla. Actualmente alberga el Centro de Visitantes y contiene interesantes exhibiciones relacionadas con el refugio.
- La reserva reúne a casi todas las comunidades naturales que se encuentran en la isla. El Fideicomiso aclara que una comunidad ecológica "es la congregación de plantas y animales que habita un área en particular". La interrelación entre los diversos elementos que la componen es vital para que sus especies prosperen. Las comunidades de la reserva son:

- El arrecife de coral
- La pradera de thalassia
- La playa arenosa
- La playa rocosa
- El bosque seco
- El manglar
- Las lagunas

Además de la gran variedad de fauna y flora existente, el mayor atractivo quizás sea la Laguna Grande, cuya bioluminiscencia es notable. Los visitantes pueden disfrutar de varias veredas entabladas accesibles que bordean las distintas comunidades naturales, observar la vida silvestre así como las investigaciones científicas que se realizan diariamente, o simplemente contemplar y meditar sobre la naturaleza (Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico [FC], 1991).

4. Culebra: Isla de ensueño

A unas 17 millas al este de Puerto Rico se encuentra una de las más maravillosas islas jamás visitadas. Aunque mide sólo 7 millas de largo por 3.5 de ancho y escasea el agua a menudo, Culebra es grande en atractivos naturales, así como en potencial recreativo.

Existen dos medios para llegar hasta ella. El servicio de lanchas de Fajardo brinda transportación marítima desde Culebra hasta Fajardo todos los días de semana por la mañana y desde Fajardo a Culebra por la tarde. Los fines de semana se ofrecen dos viajes diarios en ambas direcciones con una duración promedio de una hora y media. El costo por este servicio es módico. Las casetas y las neveritas portátiles pagan un pequeño cargo adicional. Se puede solicitar información adicional llamando al Servicio de Lanchas de Fajardo al 863-0705.

El servicio de aviones es otra alternativa disponible para los que cuentan con un presupuesto más generoso. Los aviones parten desde el aeropuerto de Isla Grande en San Juan y duran aproximadamente 30 minutos. Se permiten hasta 30 libras de equipaje sin costo adicional. Para información adicional se puede comunicar con Flamenco Airways al 725-7707 ó al 724-7110.

Un simple vistazo al pueblo establece claramente que uno se encuentra en un lugar distinto... quizás 30 años atrás en el tiempo.

Las casas prescinden de rejas pues rara vez son necesarias. A menudo se puede ver a los agentes del orden tranquilamente descansando en las hamacas que cuelgan del balcón en el cuartel de la policía. Tampoco hay contaminación ni "estrés", pues la vida es tranquila, sin problemas mayores. La pesca y los deportes acuáticos son los principales pasatiempos entre la población. La música Calipso domina el ambiente, deleitando los oídos del visitante.

Aquí se encuentra una de las playas más bellas y accesibles de Puerto Rico: la Playa de Flamenco. Ubicada en el noroeste de la isla, esta playa de aguas cristalinas con tonalidades verde esmeralda ofrece la oportunidad de realizar una gran variedad de actividades al aire libre. Su arena es blanca, libre de basura y sobre ésta cae la refrescante sombra que proyectan cientos de uvas playeras con sus grandes ramas. En las mañanas la orilla se llena de delicados cangrejos que salen en busca de alimento. Preciosos bancos de coral bordean gran parte de la playa, creando una gigantesca y tranquila piscina, ideal para las personas con limitaciones físicas.

Otros atractivos lo son los "Bubies" (ave nativa de Culebra), las tortuga marinas que periódicamente anidan aquí, la amplia Ensenada Honda repleta de alegres veleros, su laguna fosforescente, y sobre todo su gente, cuyo respeto e interés en servir son inigualables.

5. La Parguera

Una de las más sobresalientes áreas naturales en Puerto Rico quizás sea La Parguera, ubicada en las cercanías de municipio de Lajas. La Parguera posee una gran diversidad de comunidades ecológicas que incluye mangles, arrecifes de coral, y su famosa bahía fosforescente. Estos le sirven de hogar a una extraordinaria fauna y flora, tanto en colorido como en variedad. Por tal motivo el Recinto Universitario

de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico ubicó en la cercana Isla de Magüeyes la sede de la unidad de investigación y estudios marinos.

Otros atractivos de este centro turístico lo son la Playita Rosada y la Isla Mata de la Gata, la cual cuenta con un magnífico paseo tablado a través de un bosque de mangle.

6. El Bosque Estatal de Guánica

Al este de La Parguera se encuentra el Bosque Estatal de Guánica, cuyas características peculiares le han ganado la designación de Reserva Biosférica Internacional por la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Tiene la distinción de ser probablemente el bosque seco subtropical mejor preservado y menos alterado por seres humanos en el mundo (DRN, 1989).

7. El Parque de la Cavernas del Río Camuy

El Parque de la Cavernas del Río Camuy es una reserva de 268 acres separados para el estudio y disfrute de uno de los fenómenos naturales más impactantes que tenemos en nuestra isla. Está localizado en la carretera 129 que sale de Arecibo hacia Lares. Aquí se puede gozar de una gira inolvidable ya que cuenta con veredas



peatonales, áreas para pasadías, cafetería, salón de exhibiciones, teatro, tienda de recordatorio y otras amenidades.

Aunque todo el parque en su mayoría ofrece acceso razonable por medio de caminos pavimentados y rampas, la topografía natural del área de las cavernas crea pendientes muy inclinadas, por lo que se recomienda que las personas en silla de ruedas vayan acompañadas por un mínimo de dos adultos corpulentos(as).

Este parque es administrado por la Autoridad de Terrenos y forma parte de un colosal sistema de cavernas unidas por el Río Camuy, que en su recorrido subterráneo es el tercero en volumen en el mundo (Administración de Terrenos [AT], 1989).

Fue precisamente este río el que esculpió las gigantescas cámaras de más de 200 pies de alto y de media milla de largo. El río además causó la formación de una abismal depresión de 600 pies de diámetro y 400 de profundidad que lleva el nombre de *Sumidero Tres Pueblos* pues colinda con tres municipios; y que también forma parte del parque (AT, 1990).

8. El Parque Histórico de San Juan

Para la persona que tal vez ha visitado la ciudad de San Juan sólo esporádicamente y quizás piensa que El Morro es lo único que vale la pena ver, de seguro le asombrará saber que la Ciudad Capital cuenta con más de 42 lugares históricos anotados en el Registro Nacional de Monumentos Históricos.

A continuación le suministramos una selección de los lugares más llamativos y accesibles. Para facilitar el recorrido hemos colocado los monumentos en el orden en que deben ser visitados y los hemos dividido en dos giras. Se debe separar uno o dos días para cada una de las giras. La localización de cada monumento se puede obtener en la caseta de información de Turismo al lado de la Plaza Dársenas, frente a los muelles.

Tabla 1
Principales Monumentos Históricos de la Ciudad de San Juan

Primera gira

1. Fuerte San Cristóbal
2. Antiguo Cementerio de San Juan
3. Fuerte de San Felipe del Morro
4. Iglesia San José
5. Museo Pablo Casals
6. La Fortaleza
7. La Puerta de San Juan

Segunda gira

1. Cárcel de la Princesa
2. El Arsenal
3. Teatro Tapia
4. Antiguo Casino de Puerto Rico
5. La Casa de España
6. El Capitolio
7. El Museo de la Universidad de Puerto Rico

Paso 2 ¿QUE HACER...?

Al llegar al bosque, río, playa o area turística que hacemos? Esta interrogante surge a menudo porque sólo utilizamos una pequeña porción del inmenso arsenal de actividades recreativas disponibles. Sin embargo, existen actividades que no sólo divierten, sino que nos enseñan a reconocer la belleza inherente en la Naturaleza, a entender cómo funciona, y a desarrollar iniciativas para protegerla.

Las ocho actividades que a continuación se presentan se destacan por la marcada interacción con el medio ambiente y por su contenido educativo. Muchos fueron seleccionados del manual "LIFE and the Outdoors" publicado por el Proyecto LIFE de la Universidad de Missouri-Columbia (1988), y del "Manual de Procedimientos de la Secretaría Auxiliar de Recreación Adaptada" del Departamento de Recreación y Deportes de P.R. (1987). Algunas actividades fueron modificadas y separadas en dos grupos para res-

ponder a nuestra realidad y para aclarar su aplicación en distintas situaciones. Otras son producto de múltiples vivencias acampando a través de muchos años. Las primeras cuatro pueden usarse como estudios de la naturaleza y las últimas cuatro son juegos ambientales.

1. Caminata ambiental (DRD, 1987)

Materiales: Papel, lápices, cinta adhesiva, y bolsas de papel - una por participante

Pasos

1. Reunir el grupo de participantes y explicarles en que consiste la actividad.
2. Discutir el tipo de comunidad natural predominante en el área visitada, así como la flora y fauna típica del lugar.
3. Dividir el grupo en subgrupos de 3 o 4 participantes y asignar uno o dos líderes a cada uno.

Variaciones

- El grupo puede permanecer unido durante la caminata.
- Se pueden estudiar los distintos sonidos que se escuchan en un lugar y determinar cuáles son naturales y cuáles no.
- Se pueden coordinar giras con el Departamento de Recursos Naturales y otros grupos privados.

Adaptaciones

- Se puede asignar un ayudante para los participantes con problemas de movilidad y en los casos más severos, "traer" la actividad mediante grabaciones y fotografías.
- Modificar la actividad de acuerdo con las limitaciones del grupo.

4. Delimitar el área a ser cubierta y establecer señales para reagrupar los participantes una vez termine la actividad.
5. Designar áreas variadas de interés, tales como patios, campos, parques, bosques, playas y ríos, entre otros.
6. Preparar una tabla sencilla para describir y clasificar los objetos encontrados.
7. Utilizar todos los sentidos, deteniéndose para escuchar, oler, gustar, ver y tocar los alrededores.
8. Observar árboles y animales vivos sin perturbarlos.
9. Recoger hojas sueltas, hongos, piedras, insectos u otros objetos encontrados en el área explorada.
10. Comparar "hallazgos" al reunirse nuevamente.

Variaciones

- Localizar otras constelaciones y discutir el origen de su nombre.
- Discutir otros objetos celestiales observados a simple vista y experiencias relacionadas.
- Invitar a grupos de astrónomos para que ofrezcan una charla.

Adaptaciones

- Asistir a los participantes menos funcionales o con problemas cognoscitivos a localizar e identificar las estrellas y otros cuerpos celestes.
- 3. Hagamos campanitas de viento (UM, 1988).
Materiales: Paletas de mantecado cortadas por la mitad y con uno de los extremos perforados de antemano; Objetos comunes en la natu-

2. Observando las estrellas (UM, 1988).
Materiales: Telescopio, o un par de binoculares (opcional) y diagrama sencillo de las constelaciones principales.

Pasos

1. Reunir los participantes y explicarles en que consiste la actividad, ilustrando con el diagrama las distintas constelaciones.
2. Localizar la Caserola Mayor en el firmamento.
3. Siguiendo la línea imaginaria que forman los dos estrellas del frente de la Caserola Mayor, localice la punta del mango de la Caserola Menor. A esta punta se le conoce como la Estrella del Norte.
4. Localizar el este, oeste y sur utilizando la Estrella del Norte como punto de referencia.

Variaciones

- Utilice otros materiales rústicos apropiados para construir sus campanitas de viento.
- Cuélguelo de la entrada de la casa, o de una ventana.

Adaptaciones

- Los participantes menos funcionales posiblemente requieran de asistencia en la búsqueda de objetos así como en la preparación de las campanitas.
- Los participantes residentes que no pueden salir de su institución necesitarán que se les recoja los materiales previamente. Ellos pueden construir sus campanitas.
- 4. Hagamos un acuario (UM, 1988).

121
raleza tales como hojas secas, semillas grandes, conos, pedazos de corteza de árbol, caracoles y conchas marinas, campanitas y ramitas secas; Una rama de aproximadamente 24" de largo; Cordón y Pega

Pasos

1. Reunir los participantes y describirle la actividad.
2. Recolectar los materiales en los alrededores.
3. Pegar los objetos naturales a los pedazos de paleta en el extremo opuesto de la perforación, de forma que se puedan sujetar con el cordón (ver diagrama).
4. Pasar el hilo a través de la perforación y asegurar con un nudo.
5. Atar las paletas a la rama, a distintos intervalos.
6. Colgar de una rama mayor, o entre éstas de forma que el viento golpee los objetos unos contra otros.

Materiales

- Una jarra grande o una pecera pequeña (1 galón)
- Plantas acuáticas de la playa o de río, con sus raíces completas.
- Arena limpia

Pasos

1. Reunir los participantes alrededor de una mesa y explicarles en que consiste la actividad.
2. Recoger las plantas acuáticas de la orilla de la playa o una quebrada poco profunda.
3. Llenar el fondo de la jarra o pecera con arena hasta una profundidad de 1 o 2 pulgadas.
4. Llene el envase hasta 3/4 partes con agua clara, ya sea de mar, río, o de lluvia.
5. Coloque las plantas en el agua, enterrando las raíces en la arena. Permita que el agua repose por un día para que la arena se asiente. Manténgase en un lugar poco soleado.
6. Los participantes explicarán como se construyó la pecera.

Variaciones

- Se puede comparar con otras peceras y acuarios.
- Utilice otros materiales, incluso puede añadir peces vivos.
- Utilice una pecera con filtro.

Adaptaciones

- Se puede brindar asistencia a los participantes menos funcionales.
- La actividad se puede modificar en una tipo discusión cuando la condición lo amerite.

Juegos Ambientales

1. ¿Qué es...? (UM, 1988).

Materiales

- Caja de cartón tamaño

mediano

- Hojas, rocas, musgo, ramas pequeñas, yerba, nidos de aves, arena, plumas, corteza de árbol, fango, etc. —dos de cada uno de estos objetos.

- Cuchillo
- Mesa

Pasos

1. Reunir los participantes y explicarles en que consiste la actividad.
2. Remover un lado de la caja y cortar un hueco del tamaño del puño en el extremo contrario.
3. Colocar un ejemplar de cada uno de los objetivos sobre la mesa. El coordinador del grupo coloca un objeto correspondiente en la caja.
4. Cada participante coloca su mano en la caja y trata de identificar el objeto por el tacto y escoje uno que le corresponda en la mesa. Se repite el proceso con otros objetos.
5. Se provee igual oportunidad a cada participante.

Variaciones

- Para aquellos con mayores destrezas cognitivas, se puede aumentar el grado de dificultad eliminando los objetos correspondientes de la mesa.
- Se puede realizar la actividad utilizando otros sentidos.

Adaptaciones

- El participante puede describir verbalmente el objeto que está tocando.
2. Conoce tus árboles
- Materiales
- Un libro que identifique los árboles nativos de Puerto Rico.

122

- Hojas provenientes de distintos árboles.

• Mesa

Pasos

1. Reunir los participantes y explicarles en que consiste la actividad.
2. El coordinador de la actividad debe recoger e identificar previamente diez o doce hojas.
3. Coloque las hojas sobre la mesa.
4. Se divide el grupo en dos equipos.
5. Cada equipo consume un turno intentando identificar las hojas.

Variaciones

- Se pueden añadir o cambiar las hojas.
- Se pueden limitar el tiempo disponible para ver las hojas.
- Se puede identificar animales, aves, insectos, y flores típicas.
- Se puede comenzar una colección de hojas.

Adaptaciones

- Se pueden proveer "pistas" para ayudarlos a identificar los objetos.
- Se puede comenzar con dos o tres hojas.

3. La Fiesta

Materiales

- Papel
- Lápiz

Pasos

1. Reunir los participantes y explicarles la actividad.
2. Uno de los participantes es el "dueño de una casa" y ofrecerá una gran fiesta a la cual sólo están invitados aquellas personas que lleven un objeto en particular. El "dueño" determina cual será ese objeto. También hará una lista de las características de ese objeto, tales como el material con el que está

Variaciones

- Se puede dividir el grupo en dos equipos. Cada equipo escoje un representante, quien actuará como "el dueño" ante el equipo contrario.
- Se puede limitar el tipo de objeto, así como el área y el tiempo de juego.

Adaptaciones

- Se puede asistir a los participantes con las preguntas

contruido, las letras que componen su nombre etc. Las personas que nombren una de estas características o algo otro objeto cuyo uso sea similar, también pueden entrar a la fiesta.

3. Puede ser vegetal, mineral, o animal (incluso una persona), siempre que esté a la vista de los participantes.
4. El grupo se sienta en forma de círculo.
5. "El dueño" comienza diciendo —"Voy a dar una fiesta".
6. La persona a su derecha contesta —"Yo voy".
7. "El dueño" contesta —"¿Y... que traes?"
8. La persona contesta —"Yo entro con..."
9. "El dueño" le responde —"Y entras", o "Y no entras", dependiendo de su respuesta.
10. De no entrar, le corresponde el turno a la persona a su derecha. Se repite el proceso hasta que alguien provea el nombre del objeto específico. Esta persona gana el juego y pasa a ser "el dueño". De no haber ganador después de tres rondas se revela el nombre del objeto y se escoje otro para la próxima ronda.

y darle claves sobre la identidad del objeto.

- La selección del objeto, así como la complejidad de la clase se modificará a tenor con la población participante.

4. Sonidos de nuestro medio ambiente

Materiales

- Grabadora de "cassette"
- Cinta "cassette" en blanco
- Baterías
- Láminas de objetos que emiten sonidos tanto, naturales como artificiales.

Pasos

1. Preparar la grabadora con baterías y cinta.
2. Grabar previamente una variedad de sonidos al aire libre tales como aves, insectos, ríos, oleaje, animales, lluvia, autos, bocinas, fábricas, y otros que sean familiar para los participantes.
3. Mostrar la grabación al grupo para que identifiquen los sonidos.

Variaciones

- Se puede combinar con una gira o campamento de modo que sean los participantes los que graben los sonidos según su preferencia.

Referencias

- Administración de Terrenos. (1989). *Parque de las Cavernas del Río Camuy*. (Disponible en el Parque de las Cavernas del Río Camuy. G.P.O. Box 3767, San Juan, Puerto Rico 00936).
- Administración de Terrenos. (1990). *Parque de las Cavernas del Río Camuy: Paseo Sumidero Tres Pueblos*. (Disponible en el Parque de las Cavernas del Río Camuy, G.P. O. Box 3767, San Juan, Puerto Rico 00936).
- Departamento de Recreación y Deportes. (1987). *Manual de procedimientos de la Secretaría Auxiliar de Recreación Adaptada*. San Juan, Puerto Rico: Autor.
- Departamento de Recreación y Deportes. (1991). *Manual de pesca recreativa de lagos para poblaciones especiales*. San Juan, Puerto Rico: Autor.
- Departamento de Recursos Naturales. (1989). *Guía para visitar los bosques de Puerto Rico*. San Juan, Puerto Rico: Autor.
- Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico. (1991). Reserva Natural de las Cabezas de San Juan. (Disponible en el Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico, Apartado 4747, San Juan, Puerto Rico 00902-4747).
- Staff. (1991, mayo). The American With Disabilities Act: How this new law will change your park and recreation agency. *Recreation...Access in the 90's*, pp. 2-4.
- Staff (1991, mayo). Accessible Campgrounds. *Recreation...Access in the 90's*, pp. 6-7.
- University of Missouri. (1988). *LIFE and the Outdoors*. University of Missouri: Project LIFE. (Disponible en: Project LIFE, University of Missouri, Department of Parks, Recreation & Tourism, 624 Clark Hall, Columbia, MO 65211).
- Bibliografías**
- Allyn, Rube. (1982). *Florida Fishes*. St. Petesburg, Florida: Great Outdoors Publishing Co.
- Banyon, Max. (1987). *Florida freshwater fishing guide*. Orlando, Florida: The Orlando Sentinel.
- Departamento de Recreación y Deportes. (1987). *Manual de procedimientos de la Secretaría Auxiliar de Recreación Adaptada*. San Juan, Puerto Rico: Autor.
- Departamento de Recreación y Deportes. (1991). *Manual de pesca recreativa para poblaciones especiales*. San Juan, Puerto Rico: Autor.
- Oster, Don. (1983). *Largemouth Bass*. Minnetonka, MO: The Hunting & Fishing Library.
- Stenberg, Dick. (1985). *Fishing with artificial lures*. Minnetonka, MO: The Hunting & Fishing Library.
- Miguel San Miguel es presidente de "Compu Works" y editor del boletín *Recreoacceso* y Segundo Secretario Auxiliar de JARA-DRD.

AVALUO EN ACUATISMO ADAPTADO

con José A. Alvarez Martínez, M.S., C.G.I.T.
Departamento de Educación Física Adasptada
Universidad de Puerto Rico
Colegio Universitario de Bayamón

Introducción

La natación y las actividades acuáticas forman parte integral de los ofrecimientos escolares de programas de educación y actividad física. Además de ser un formidable ejercicio, la natación es una actividad que contribuye al desarrollo intelectual, social y emocional de las personas participantes. La práctica de la natación y las actividades acuáticas se fomenta de muchas formas entre la niñez y la juventud para que adopten esta alternativa de actividad física a lo largo de toda la vida. La inserción de la natación y las actividades acuáticas en el currículo académico es vital para que toda la población se beneficie de su práctica.

En Puerto Rico, las actividades acuáticas están expresamente prohibidas para la población regular, por carta circular del Secretario de Educación. Sin embargo, el marco jurídico prevaleciente en Puerto Rico permite a las personas con necesidades especiales participar en actividades acuáticas especialmente diseñadas con propósitos terapéuticos y educativos. En muchas ocasiones el ofrecimiento de acuatismo adaptado no está disponible para la mayoría de la población, por razones que van desde ignorar los derechos por ley, hasta no tener instalaciones o disponibilidad de recursos humanos para brindar estos servicios.

La práctica del acuatismo adaptado enfrenta el escollo adicional de la evaluación, programación y seguimiento de la participación individual. En la actualidad, existen varios instrumentos que permiten recoger información general, funcionalidad, nivel de preparación acuática básica y ejecución de alto rendimiento. No obstante, los potenciales educadores acuáticos carecen de instrumentos apropiados, ágiles y de fácil manejo para iniciar su proceso de evaluación. También carecen de un modelo estructurado de intervención que provea oportunidad para estimular la participación y monitorear el desarrollo individual. Este trabajo presenta un modelo de evaluación de acuatismo adaptado, incluyendo actividades de evaluación y cernimiento en las destrezas natatorias fundamentales para la niñez de edad temprana, intervención acuática y enseñanza formal de natación, y un proceso de retroinformación continua. Usadas correctamente, las interpretaciones de los resultados obtenidos con este modelo de intervención, pueden ayudar, de forma significativa, a identificar factores o elementos relacionados a la motricidad general necesarios en el desempeño de la natación y el acuatismo en la población regular y con necesidades especiales.

El trabajo del acuatismo adaptado se concentra en aprovechar las áreas motrices funcionales que se encuentren en buena aptitud, mientras se elaboran estrategias remediativas con las áreas que demuestren deficiencias o rezagos. Como en todo proceso educativo, se parte de un examen minucioso de toda la información biosicosocial. Esta información determina la adecuación de las pruebas a usarse y de las estrategias a desarrollarse. Tanto las características del desarrollo como otros factores relacionados a la edad cronológica y la salud física, social, emocional e intelectual deben tomarse en consideración al desarrollar e implantar un programa acuático.

El desarrollo de un instrumento generalizado de evaluación acuática es un objetivo prioritario en la elaboración de una estrategia masificadora de la natación y el acuatismo, a todos los niveles, en Puerto Rico y el Caribe. Es importante documentar y evidenciar el rendimiento de cada estudiante, especialmente en la educación física y la natación, donde los instrumentos de medición pueden afectarse por factores físicos, sociales, emocionales o intelectuales. El propósito de este trabajo es desarrollar un paradigma de intervención y un instrumento de evaluación de acuatismo adaptado. La aplicación del modelo de intervención propuesto consiste de un proceso secuencial cíclico, en forma de espiral ascendente, con un lazo retroinformativo continuo. En este paradigma se encauza la información acumulada del rendimiento hacia la resolución y decisión educativa integrada, en comunicación con todos los elementos que integran el equipo educativo.

La primera parte de este trabajo plantea estructurar las experiencias de la niñez y juventud que estudia natación o acuatismo, regular o adaptado, siguiendo una secuencia razonada de actividades de evaluación, aprendizaje y retroinformación. La segunda parte es un instrumento desarrollado por los autores, como resultado de su trabajo investigativo durante los pasados 15 años.

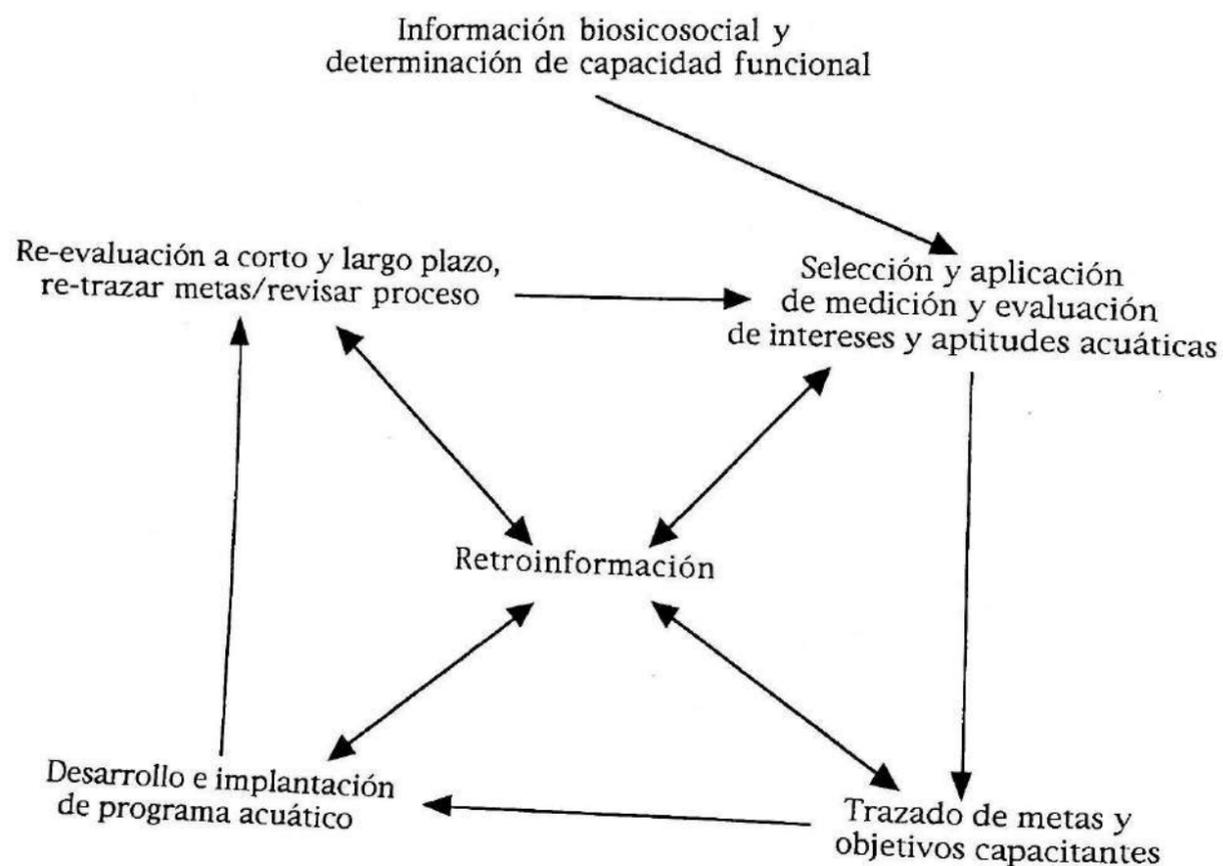
Paradigma de intervención acuática

Las experiencias de aprendizaje, desarrollo y terapia de la niñez y juventud con y sin necesidades especiales debe fundamentarse en principios y prácticas pedagógicas y fundamentos científicos sólidos. El aprendizaje en el área de la motricidad en general, y el acuatismo en particular, también se elabora observando prácticas educativas estimulantes, creativas y que reten el potencial óptimo de aprendizaje. Para asegurar la adecuación y pertinencia de las actividades es necesario crear un portafolio de cada estudiante, donde se incluirán resultados de pruebas y evaluaciones, información personal y de emergencia, programas y aprendizajes, monitoreo y seguimiento del progreso. Para facilitar este proceso, los autores desarrollaron el Paradigma de Intervención Acuática (PIA), el cual representa un acercamiento conceptual para optimizar el potencial de desarrollo de las destrezas de acuatismo y natación en la niñez y la juventud con y sin necesidades especiales.

Este modelo es una respuesta a la aplicación de programas inciertos, carentes de estructura y con itinerarios intermitentes. Consiste de un proceso continuo que se de estructura y con itinerarios intermitentes. Consiste de un proceso continuo que se instituye luego de atravesar la puesta en marcha de las cinco fases preliminares: 1) Información biosicosocial y determinación de capacidad funcional, 2) Selección y aplicación de medición y evaluación de intereses y aptitudes acuáticas, 3) Trazado de metas y objetivos capacitantes, y 4) Desarrollo e implantación del programa acuático, y 5) Re-evaluación a corto y largo plazo, retrazado de metas, revisión de proceso (Figura 1). Una vez iniciado el proceso, el componente de retroinformación se usa en todas las fases para abonar información al equipo evaluador así como para cada participante y sus familiares.

Figura 1

PARADIGMA DE INTERVENCION ACUATICA (PIA)



La primera fase consiste en registrar información biosicosocial de cada participante usando el formulario de información personal y biosicosocial (Alvarez & Santini, 1998). Este documento recoge datos que pueden ayudar a determinar capacidad funcional e independencia en las actividades del diario vivir. Las áreas de información incluyen información personal, funcionamiento emocional/social, motricidad general y ambulación (Apéndice A). Las aptitudes acuáticas básicas se determinan con el instrumento de avalúo acuático para participantes severamente incapacitados y no-ambulatorios (Alvarez & Santini, 1998). Este documento recoge información relacionada al desempeño general, a las características de manejo y transferencia, el manejo de silla de ruedas, cambio de ropa, transferencia al agua y manejo dentro del agua (Apéndice B).

La segunda fase es para administrar instrumentos de medición y evaluación de intereses y aptitudes acuáticas, fundamentándose en los datos provistos en la fase inicial. Los investigadores estudiaron decenas de instrumentos de evaluación acuática para determinar validez concurrente con ítems afines o con idénticos descriptores (Figura 2). Esta fase se adentra en elementos específicos del desempeño acuático e incluye evaluación de reflejos primitivos y posturales (Apéndice C) (Santini, 1993), aptitudes natatorias básicas (Apéndice D), intermedias (Apéndice E) y avanzadas (Apéndice F), y el cuestionario de intereses y competencias acuáticas (Apéndice G) (Alvarez & Santini, 1998). El uso de estos instrumentos proporciona información específica del desempeño, aptitud y nivel de aspiración de cada prospecto de nadador.

Una vez se completa el proceso de obtención de datos iniciales relevantes al desempeño acuático se procede a la tercera fase, relacionada al trazado de metas y objetivos capacitantes. Las metas serán logradas en un largo plazo, sea de 3, 6, 9, 12 meses o más. Los objetivos capacitantes serán pasos a corto plazo que intentarán capacitar a cada participante para involucrarse en actividades progresivamente más difíciles y físicamente exigentes. Se deben trazar objetivos de mantenimiento en las áreas detectadas como fortalezas y objetivos de desarrollo (graduales, secuenciales y progresivos) en las áreas donde se detecten deficiencias o rezagos. Este trazado de metas debe acompañarse con un calendario o plan de trabajo en el cual se distribuyan actividades variadas destinadas a enriquecer el repertorio de destrezas acuáticas de cada participante.

La cuarta fase implica desarrollar e implantar el programa acuático en todas sus facetas. Es importante destacar el carácter multidisciplinario relacionado al acuatismo para despertar los intereses y aptitudes latentes en cada participante. También es importante incluir observaciones periódicas, anotaciones y otra información recogida por medios indirectos o informales para conocer y entender mejor las cualidades natatorias o de desempeño general especiales.

Una vez se completa el ciclo de clases o intervenciones, en la quinta fase se realiza una re-evaluación a corto y largo plazo, un retrazado de metas y objetivos, donde sea pertinente, y una revisión completa del proceso total de avalúo. En este punto cada participante deberá haber completado suficiente información y experiencias como para comparar posibles logros o barreras en el tiempo de implantación de la intervención acuática. Este proceso de análisis e introspección nos impulsa a reiniciar el próximo ciclo de intervenciones con otras expectativas.

Instrumentos de evaluación de acuatismo adaptado

En el capítulo anterior mencionábamos que existen dos tipos de pruebas de aptitud acuática: pruebas referentes a la ejecución o proceso y pruebas referentes al resultado ó producto (Santini, 1993). Las primeras tienden a valorizar la ejecutoria y

clasificarla en niveles, mientras que en la segunda se determina un resultado en distancia o tiempo. Las pruebas referentes a ejecución intentan describir la función integrada de los componentes corporales involucrados en la actividad física. Por ejemplo, una prueba referente a la ejecución sobre la destreza de deslizarse categorizaría los elementos de posición inicial, impulsión, posición del cuerpo y seguimiento como los elementos descriptores de la ejecución. Las pruebas referentes a resultados o producto intentan reseñar el producto de la actividad. En la misma actividad de deslizamiento, se mediría la distancia total recorrida en una impulsión.

Figura 2

PROGRAMAS DE AVALUO E INSTRUMENTOS DE MEDICION Y EVALUACION EN ACUATISMO ADAPTADO

Fuente	Nombre de programa/instrumento
Alvarez, J., & Santini, M. (1986)	Prueba general de apresto acuático
Carter, M.J., Dolan, M.A., & LeConey, S.B., (1994).	Avalúo Acuático
Conatser, P. (1995)	Prueba de cernimiento general de acuatismo adaptado
Dunn, J., & Morehouse, J. (1986).	Data-Based Gymnasium; prueba de natación general
Grosse, S. (1985)	Comunicación en acuatismo con jóvenes sordo-ciegos
Halliwick, B. (1989) para	Método de confianza acuática - movimientos corporales flotación y confianza
Langerdorfer, S., & Bruya, L. (1995)	Programa de apresto acuático para infantes y preescolares
Lepore, M., Gayle, G., & Stevens, S. (1998)	Programación en acuatismo adaptado
Martin, K., Nichols, J. (1983)	Destrezas principiantes de natación para personas con & retardación mental severa y profunda
Santini, M. (1993)	Prueba de apresto acuático para infantes y preescolares
Santini, M. (1996)	Avaluación del aprestamiento acuático en infantes, preescolares y niñez de edad temprana mediante pruebas sencillas

Los instrumentos de evaluación de aptitudes natatorias básicas e intermedias para infantes, preescolares, niñez de edad temprana y jóvenes fueron discutidos en el capítulo anterior, incluyendo la prueba de aptitud acuática para infantes y preescolares (PAAIP) (Santini, 1993). En el nivel de destrezas intermedias y más detalladamente la capacidad y el rendimiento en torno a destrezas de seguridad y estilos natatorios formales. Las destrezas avanzadas evalúan dominio en 10 estilos formales de natación y analizan los componentes de tiempo y número de ciclos de bruceo como descriptores del producto de la ejecutoria natatoria. Las destrezas técnicas necesitan verse en el espectro más amplio de posibilidades acuáticas para poder introducir un elemento de reto y disfrute en el contexto familiar, comunal y social. Con estos aspectos en mente, los investigadores diseñaron un cuestionario de intereses y competencias acuáticas donde también se analizan los factores relacionados al tiempo para realizar acuatismo, y el lugar en el cual se recibirá la instrucción o intervención (Alvarez & Santini, 1998)

Anteriormente, habíamos indicado que existen otras alternativas de evaluación no-tradicionales como rúbricas, portafolio, mapas conceptuales, entre otros. Toda esta información, sumada a fotos, recuerdos, una hoja recogida del fondo, un sorbeto, pensamientos y todo cuanto nos pueda ayudar a entender mejor las necesidades de cada niño, niña o persona de cualquier edad representa el proceso de avalúo en acuatismo adaptado.

Referencias

- Alvarez, J. A., & Santini, M. (1998). Manual de avalúo en acuatismo adaptado. Bayamón: Universidad de Puerto Rico.
- Alvarez, J. A., & Santini, M. (1998). Prueba general de apresto acuático. Bayamón: Universidad de Puerto Rico.
- Canadian Red Cross. (1989). Promoting aquatic opportunities for all. Ottawa, Ontario: Autor.
- Carter, M.J., Dolan, M.A., & LeConey, S.B., (1994). Designing instructional swim programs for individuals with disabilities. Reston, VA: AAHPERD.
- Conatser, P. (1995). Adapted aquatics swimming screening test. Charlottesville, VA: Autor.
- Del Río, L. (1991). La aplicación del triángulo del desarrollo a la estructuración de programas de actividad física para la niñez de edad escolar. EDFIES, 5, 1, 33-36.
- Gallahue, D. (1992). Understanding motor development in children. New York: Benchmark.
- Grosse, S. J. (1985). Introduction of a deaf-blind swimmer. National Aquatics Journal, 1, 3, 14-16.
- Hoppenrath, P. (1984). Aquatics skills progressions and activities. DeKalb, IL: Northern Illinois University.
- Langerdorfer, S., & Bruya, L. (1995). Aquatic readiness: Developing water competence in young children. Champaign, IL: Human Kinetics.

Lepore, M., Gayle, G., & Stevens, S. (1998) Adapted aquatics programming: A professional guide. Champaign, IL: Human Kinetics.

López, L. (1990). Educación del movimiento. EDFIES, 3, 1, 6-8.

Martin, K., & Nichols, J. (1983). Therapeutic pool activities for young children in a community facility. Physical and Occupational Therapy in Pediatrics, 3, 59-74.

Santini, M. (1993). Apresto acuático en infantes y preescolares con o sin deficiencias en el desarrollo. EDFIES, 6, 1, 34-40.

Santini, M. (1993). Descripción y evaluación del desarrollo motriz. EDFIES, 6, 1, 25-30.

Santini, M. (1996). Evaluación del aprestamiento acuático en infantes, preescolares y niñez de edad temprana mediante pruebas sencillas. Bayamón: Universidad de Puerto Rico.

Santini, M., & Alvarez, J. (1992) Aspectos interdisciplinarios de la terapia acuática para escolares especiales. Universidad de Puerto: Recinto de Ciencias Médicas. Ponencia presentada en el Octavo Foro de las Ciencias de la Salud.

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
Colegio Universitario de Bayamón
Departamento de Educación Física

CUESTIONARIO DE INTERESES Y COMPETENCIAS NATATORIAS
José A. Alvarez Martínez & Mariano Santini Rivera

Nombre _____ Fecha _____

¿Qué actividades natatorias te gusta hacer en tu tiempo libre? _____

¿Qué actividades natatorias te gustaría aprender a hacer en tu tiempo libre? _____

Favor de indicar tu preferencia, marcando las alternativas:

- 5 = me gusta mucho
- 4 = me gusta
- 3 = ni me gusta ni me disgusta
- 2 = me disgusta
- 1 = me disgusta mucho

A. Natación competitiva

1. Libre	1	2	3	4	5
2. Pecho	1	2	3	4	5
3. Dorso	1	2	3	4	5
4. Mariposa	1	2	3	4	5
5. Combinados	1	2	3	4	5
6. <50-100 metros	1	2	3	4	5
7. 200-400 metros	1	2	3	4	5
8. 800+ metros	1	2	3	4	5
9. Olimpíadas Especiales	1	2	3	4	5
10. Escolar/colegial	1	2	3	4	5
11. Grupos de edad	1	2	3	4	5
12. Maestros/veteranos	1	2	3	4	5
13. Cruces	1	2	3	4	5

B. Submarinismo

14. Careta y respirador (snorkel)	1	2	3	4	5
15. Scuba	1	2	3	4	5

C. Clavados					
16. Tabla de salto de 1 metro	1	2	3	4	5
17. Tabla de salto de 3 metros	1	2	3	4	5
18. Plataforma de 3 metros	1	2	3	4	5
19. Plataforma de 5 metros	1	2	3	4	5
20. Plataforma 10 metros	1	2	3	4	5
D. Nado sincronizado					
21. Ballet acuático	1	2	3	4	5
22. Acuaeróbicos	1	2	3	4	5
23. Gimnatación	1	2	3	4	5
E. Actividades recreativas/ociosas					
24. Flotar en tubo inflable	1	2	3	4	5
25. Nadadas familiares	1	2	3	4	5
26. Balseadas	1	2	3	4	5
F. Botismo					
27. Bote de motor	1	2	3	4	5
28. Vela	1	2	3	4	5
29. Canoa	1	2	3	4	5
30. Kayak	1	2	3	4	5
31. Casa bote	1	2	3	4	5
32. Tabla de surfing	1	2	3	4	5
32. Surfing/vela	1	2	3	4	5
G. Juegos acuáticos					
33. Polo acuático	1	2	3	4	5
34. Chico acuático	1	2	3	4	5
35. Marco Polo	1	2	3	4	5
35. Canciones acuáticas	1	2	3	4	5
H. Seguridad acuática					
36. Salvamento	1	2	3	4	5
37. Guardián de áreas acuáticas	1	2	3	4	5
38. Instrucción sobre seguridad	1	2	3	4	5

Instalaciones y centros disponibles en la comunidad con instalaciones acuáticas

Centros acuáticos _____	Hoteles _____
Reservas forestales _____	Centros comunales _____
YMCA/YWCA _____	Clubes de Leones _____
Lagos _____	Playas/Balnearios _____
Piscinas _____	Otros _____

Horario y días disponibles para involucrarse en actividades acuáticas

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
6:00 am							
7:00							
8:00							
9:00							
10:00							
11:00							
12:00							
1:00 pm							
2:00							
3:00							
4:00							
5:00							
6:00							
7:00							
8:00							
9:00							
10:00							
11:00							
12:00							
1:00 am							

EVALUACION DE REFLEJOS PRIMITIVOS Y POSTURALES
Mariano Santini & José Alvarez

Nombre _____ Fecha de evaluación _____

Marcar con una "A" si el reflejo está ausente o inhibido y "P" si está presente:

Reflejo	Indicaciones	Respuesta	P/A
Preñión palmar	Apretar dedo índice contra la palma de la mano	Cierra puño	
Preñión plantar	Pasar dedo índice a lo largo de la planta del pie	Dedos flexionan	
Succión	Soplarle aire en la cara	Verificar si cierra vías respiratorias	
Tónico simétrico	Sostener en posición prona en vilo y flexionar y extender cabeza	Flexiona y extiende extremidades	
Tónico asimétrico	Sostener en posición supina en piso mover cabeza a los lados	Flexiona brazo opuesto extiende homolateral	
Moro	Dejar caer cabeza atrás en supino	Brazos y piernas abren y luego cierran al pecho	
Enderazamiento prono	Acostado prono	Levanta cabeza con ojos perpendicular al piso	
Ladeamiento prono	Mover tabla vestibular a los lados	Columna vertebral se desplaza y aleja del piso	
Pisada	Se acercan los pies al borde de mesa sostenido verticalmente	Flexiona y levanta pierna	
Caminata	Sostener verticalmente sobre el piso apoyando bajo axilas	Alterna movimiento de pies	
Gateo	Acostado prono	Mueve brazos y piernas simultáneamente	
Natatorio	Prono en vilo, acercar cuerpo a bañera llena	Braceo y patada bilateral	

EVALUACION DE APTITUDES NATATORIAS BASICAS
Mariano Santini - José A. Alvarez

Nombre _____ Fecha de evaluación _____

Marcar S (sí) o N (no).

1. Entrada al agua	Bañera pequeña sostenido	-----	2. Control respiratorio	Sumerge bajo el agua	-----
	Bañera pequeña sin ayuda	-----		Abre ojos bajo el agua	-----
	Bañera grande o piscinita	-----		Sopla una burbuja	-----
	Piscina por escalera	-----		Respiraciones rítmicas (5)	-----
	Piscina por el borde	-----		Respiraciones rítmicas (10)	-----
	Salta de pie desde el borde	-----		Respiraciones rítmicas (20)	-----
	Salta de cabeza desde el borde	-----			
3. Desplazamiento por la piscina	Se mueve con ayuda	-----	4. Flotación	Prona con ayuda	-----
	Se mueve asido al borde	-----		Prona sin ayuda	-----
	Gatea/arrastra por el fondo	-----		Supina con ayuda	-----
	Camina o se mueve solo	-----		Supina sin ayuda	-----
				Bollita	-----
5. Deslizamiento	Asume posición prona	-----	6. Braceo	Recuperación subacuática	-----
	Deslizamiento impulsado	-----		Libre alternado	-----
	Deslizamiento 2 metros	-----		Pecho	-----
	Deslizamiento 3 metros	-----		Dorso	-----
7. Patada	Perrito	-----	8. Estilo libre	Perrito elemental	-----
	Rotativa	-----		Libre con cabeza sobre agua	-----
	Sapo	-----		Nado vertical 15 segundos	-----
				Libre 3 metros	-----
				Libre 5 metros	-----
9. Dorso	Espalda elemental	-----	10. Pecho	Pecho 3 metros	-----
	Dorso 3 metros	-----		Pecho 5 metros	-----
	Dorso 5 metros	-----			
11. Destrezas de seguridad	Recuperación de flotación	-----	Total:	Sí _____ No _____	
	Regreso al borde	-----			

EVALUACION DE APTITUDES NATATORIAS INTERMEDIAS
Mariano Santini - José A. Alvarez

Nombre _____ Fecha de evaluación _____

Marcar S (sí) o N (no).

1. Entrada al agua	2. Control respiratorio
Piscina por escalera _____	Sumerge bajo el agua _____
Piscina por el borde _____	Abre ojos bajo el agua _____
Salta de pie desde el borde _____	Sopla una burbuja _____
Salta de cabeza desde el borde _____	Respiraciones rítmicas (5) _____
Salto de salvavida _____	Respiraciones rítmicas (10) _____
Zambullida llana _____	Respiraciones rítmicas (20) _____
Zambullida honda _____	
3. Desplazamiento por la piscina	4. Flotación
Se mueve con ayuda _____	Prona con ayuda _____
Se mueve asido al borde _____	Prona sin ayuda _____
Gatea/arrastra por el fondo _____	Supina con ayuda _____
Camina o se mueve solo _____	Supina sin ayuda _____
	Bollita _____
5. Deslizamiento	6. Nado vertical
Asume posición prona _____	15 segundos _____
Deslizamiento impulsado _____	30 segundos _____
Deslizamiento 2 metros _____	60 segundos _____
Deslizamiento 3 metros _____	
7. Estilo libre	8. Dorso
3 metros _____	Espalda elemental _____
5 metros _____	3 metros _____
10 metros _____	5 metros _____
20 metros _____	10 metros _____
50 metros < 1:30 _____	20 metros _____
100 metros < 3:30 _____	
9. Pecho	10. Destrezas de seguridad
3 metros _____	Saltar y regresar al borde _____
5 metros _____	Cambio de dirección _____
10 metros _____	Salvamento de orilla _____
20 metros _____	Recuperación de flotación _____
11. Actitud	Total: Sí _____ No _____
Confianza propia _____	
Atención a tareas _____	

EVALUACION DE APTITUDES NATATORIAS AVANZADAS
Mariano Santini Rivera - José A. Alvarez Martínez

Nombre _____
apellido paterno apellido materno primer nombre inicial

I. EVALUACION CUALITATIVA: De acuerdo a la siguiente escala de clasificación, asigne valor entre 0 a 3 en la columna número 1, y luego indique errores en estilo con una marca de cotejo en las columnas 2 a la 6.

Escala de clasificación:
3 - Bueno: Posición correcta, coordinación apropiada, potencia en las acciones de brazos y piernas, resistencia minimizada y estilo cómodo
2 - Regular: Posición razonablemente correcta con buena coordinación, aunque carente de potencia y relajación
1 - Pobre: Se reconoce el estilo, pero con posición muy pobre, coordinación incorrecta, carente de potencia y relajación
0 - Nulo: Inhabilidad para mantener una posición del cuerpo correcta e incapacidad de articular un estilo natatorio

	Clasificación			Errores de estilo		
	1 0-3	2 Posición	3 Coordinación	4 Respir.	5 Brazos	6 Piernas
Estilo						
Libre						
Espalda						
Pecho						
Mariposa						
Espalda elemental						
Pecho invertido						
Lado con tijerilla						
Lado brazo sobre agua						
Trudgen sencillo						
Trudgen doble						
Trudgen-libre						

II. EVALUACION CUANTITATIVA: Indique la cantidad de brazadas/ciclo de deslizamiento y el tiempo para la distancia;

	Distancia:			Distancia:			Distancia:		
	Fecha	T	#brzds	Fecha	T	#brzds	Fecha	T	#brzds
Estilo									
Libre									
Espalda									
Pecho									
Mariposa									
Espalda elemental									
Pecho invertido									
Lado con tijerilla									
Lado brazo alto									
Trudgen sencillo									
Trudgen doble									
Trudgen-libre									

Comentarios/observaciones:

El kayak en la educación física elemental y adaptada

con María de L. López Cintrón, M.S. y Lilliana López Cintrón, M.A.Ed.

Kayakear

Qué extraño placer
cantarle al tiempo,
sentado, remando en un kayak;
qué rara noción
de amplitud planetaria
donde el esplendor es realidad;
si tan solo pudiera llevarte
a despojarte de tu ropa de estrés
y vestirte con ropas humildes,
de cielo, arena, agua y salitre;
da una remada a tu vida
vacía de tanto laborar,
deja a un lado la camisa,
ponte chancletas,
respira hondo
y vente a kayakear,
que la existencia es fugaz
y se esfuma
en el aliento de tu despertar
y si no haces algo por tu vida,
se te irá
sin soñar,
sin vivir,
sin poder kayakear

Mariano Santini
1994

El kayak se ha convertido en una de las actividades acuáticas más populares. Con una historia que se remonta siglos atrás, el arte moderno de kayakear ha evolucionado mucho, tanto en la tecnología asociada con este tipo de embarcación, como en la multiplicidad de usos que se le atribuyen. Aunque existen varios tipos de kayaks, hablaremos de dos categorías generales de kayaks: kayaks para sentarse adentro y kayaks para sentarse encima. De estos grupos generales evolucionan otros: cortito (para ríos bravos), cortito (para ríos y olas), corto (entre 11 y 13 pies), mediano (de 14 a 17 pies) y largos (más de 17 pies). Aunque este tipo de embarcación está diseñada para una persona, existen kayaks que acomodan a dos o más personas.

En términos generales, un kayak puede usarse para ejercitarse, explorar, pescar, nadar, regatear, velear, recrearse, correr olas, turistar y observar la naturaleza. El uso que una persona puede dar a su kayak dependerá de sus intereses, aptitudes y personalidad. La práctica de este deporte desarrolla destrezas y conocimientos que enriquecen el acervo cultural e intelectual de los participantes a la vez que propicia un excelente medio de ejercicio y recreación activa.

Los kayaks modernos son fabricados en polietileno, cristal de fibra, kevlar y otros materiales sintéticos. La selección de un material particular debe basarse en las necesidades y expectativas del kayakero en torno al rendimiento, maniobrabilidad y durabilidad de la embarcación y, muy especialmente, su presupuesto. La terminología asociada a esta actividad surge de la navegación y manejo de embarcaciones marinas.

Definiciones básicas

Las siguientes son definiciones aclaratorias, básicas, para entender mejor el complejo mundo del kayak:

ancla = pesa con forma de gancho para asir el kayak al fondo acuático

X
asiento = sentadera auxiliar que se monta en los kayaks de sentarse encima para apoyo lumbar

abor = parte izquierda del kayak

casco = parte inferior del kayak

cubierta = parte superior del kayak

eslora = largo del kayak

estribor = parte derecha del kayak

línea de flotación = nivel del agua en relación al peso y movimientos

pedalinas = usados para descansar los pies o manejar el timón

popa = parte de atrás del kayak

proa = parte de al frente del kayak

quilla = parte de abajo del kayak usado para estabilidad y rigidez estructural

timón = resistencia mecánica usada para virar y dirigir el kayak

Conceptos importantes en el arte de kayakear

Aunque abordar y maniobrar un kayak es una técnica que requiere experiencia práctica, cualquier persona puede, en pocos minutos, desarrollar su propia técnica y estrategia. Al abordar, es importante colocarse cerca del medio, sosteniendo los bordes laterales simultáneamente. Una vez sentada, la persona kayakera se enfrenta a una secuencia decisional que propenderá un rápido y práctico aprendizaje.

La acción de agarrar y mover los remos consiste de establecer un agarre del palo del remo, aproximadamente del ancho de los hombros. Mientras un brazo baja y mueve el agua vigorosamente hacia atrás, el otro brazo se relaja y se mueve alto hacia el frente. Este

movimiento rítmico de lado a lado, moverá el kayak hacia el frente y ligeramente hacia los lados. Algunos kayaks son más susceptibles que otros a desviarse de una línea recta, mientras otros se sienten como sobre vías, con muy poco desplazamiento lateral.

Ya sentados y accionando los remos, nos damos cuenta que el kayak es vulnerable a dos tipos de limitaciones o factores restrictivos: el viento y las corrientes o el oleaje. Naturalmente, el viento también tiene un efecto sobre el oleaje y las corrientes. Un viento fuerte de frente puede detener el paso del kayak y afectar la cadencia de remadas. Un viento fuerte a la espalda puede empujar el kayak fuera de su curso, acelerarlo o descontrolarlo. Algunos kayakers usan velas pequeñas para aprovechar el viento para generar velocidad. El viento de lado puede, además de sacar el kayak de curso, virarlo sobre su casco. El aprender a conocer y predecir el viento ayudará a producir movimientos más eficientes y seguros.

Las corrientes marinas pueden afectar el desplazamiento del kayak de forma similar al viento. Una corriente fuerte de popa puede acelerar el kayak, tanto como hasta sacarlo de control. Una corriente de frente creará oleaje y reducirá la velocidad de desplazamiento del kayak. Las corrientes laterales también pueden sacar el kayak de curso y, en ocasiones, desestabilizarlo.

Las características estructurales y de manejo del kayak impondrán las cualidades y características de movimiento y desplazamiento de la embarcación. Mientras más largo y estrecho, más velocidad final puede generar el kayak. Un kayak corto y ancho será, definitivamente más estable y ágil, pero con menos capacidad para alcanzar velocidades rápidas. Los kayaks de sentarse adentro tienden a ser más estables, ya que la persona se sienta más hondo en el kayak. Este bajo centro de gravedad produce mayor estabilidad inicial. Los kayaks de sentarse encima tienden a ser más inestables, ya que el kayakero se sienta en una posición alta en relación al nivel de flotación.

X
En nuestro clima tropical, se usan más kayaks de sentarse encima, por varias razones: son muy divertidos para correr olas, se vacían solos y no hacen agua, y su construcción en plástico o polietileno es relativamente económica. Los kayaks de sentarse adentro, por lo general, requieren dos aditamentos adicionales que no son imprescindibles en los de sentarse encima: flotación adicional en la proa y la popa en caso de hacer agua; y faldetas, para evitar que se llene de agua el kayak por oleaje, corrientes, lluvia, o gotereo del remo. Los kayaks de sentarse adentro tienden a ser más estables, más controlables y con asientos más cómodos. Solo probando varios modelos, puede decidirse con certeza qué modelo resulta idóneo y apropiado a sus necesidades.

Además del kayak y un buen remo, los siguientes accesorios son compra obligada: salvavidas aprobado por Guardacostas, cuerda para el remo, sogas de diferente longitud, esponjas, anclas, bolsa seca, envases de agua, cuchilla, espejo, linterna, equipo de primeros auxilios, gamuza. Otros accesorios están destinados a hacer el kayak más cómodo: asientos y espaldares, abrazaderas para piernas, soportes y rellenos, bases para descansar los pies, timón, vela.

La vestimenta del kayakero tropical debe incluir ropa fresca y cómoda, chancletas que agarren el talón, gorra o sombrero, gafas de sol y bloqueador solar. Es importante hidratarse bien, llevando envases con agua potable o bebidas de su predilección. Igualmente, las meriendas livianas y nutritivas pueden proveer energía rápida y buena nutrición.

Valores desarrollados

A continuación, un listado de algunos aspectos donde el manejo del kayak puede afectar positivamente:

eficiencia física y motriz = capacidad aeróbica, fuerza, resistencia muscular, flexibilidad, agilidad, coordinación, velocidad

X
desarrollo perceptivomotriz = incluye lateralidad, direccionalidad, equilibrio, control del cuerpo, discriminación sensorial, orientación espacial

destrezas deportivas = el kayak es un deporte olímpico, compitiéndose en varias categorías

competencia social = oportunidad de conocer, interactuar y apreciar otras personas y ambientes

desarrollo cognoscitivo = se usan conceptos relacionados a aplicación de fuerza, mecánica, termodinámica, apreciación de los elementos que afectan el curso, desarrollo de múltiples destrezas y conocimientos relacionadas con el kayak y su manejo

destrezas de tiempo libre = actividades para usar constructivamente el tiempo de ocio, sea pescando, paseando, flotando a la deriva, buceando, u observando la naturaleza

conciencia ecológica = desarrollo de actitudes de protección y cuidado del ambiente, apreciación de las bellezas naturales de nuestra patria

Aplicaciones educativas

En nuestras escuelas, universidades y comunidades, el kayak es un formidable medio para concientizar sobre todas las áreas que comprenden los currículos académicos tradicionales: lenguaje y comunicación, ciencias físicas, biología, química, lógico-matemático, estudios sociales, arte, salud, educación física y recreación. Se reconoce que esta actividad tiene valores terapéuticos cuando se practica por personas con necesidades especiales. Es una actividad que se puede realizar sin o con muy pocas modificaciones físicas y que provee un ambiente de enriquecimiento sensorial sin paralelo. Solo falta conectar conceptos a actividades prácticas y concretas, para así

X
poder insertar este extraordinario deporte en el enriquecimiento de nuestra calidad de vida.

Alternativas de kayakeo en Borinquen

Puerto Rico cuenta con recursos marinos y recreativos para disfrutar el kayak todo el año, con lugares tan especiales y hermosos, que hacen sentir el éxtasis y la maravilla del esplendor de la naturaleza y el ambiente. Cualquier época del año es apropiado, dentro del contexto de nuestro maravilloso lima tropical, para disfrutar lagos, ríos y playas remotos e inaccesibles para otras embarcaciones. Entre las alternativas mencionadas, el autor recomienda asesorarse con el Club Kayak de Puerto Rico u otra organización sobre seguridad y precauciones. A continuación, un breve listado de alternativas para kayakear.

Laguna del Condado=ideal para iniciar la práctica del kayak

Lago Guajataca=inmenso, con acceso al río del mismo nombre, un lugar maravilloso

Laguna Torrecillas=detrás de Piñones y el Aeropuerto Muñoz Marín, cerca, accesible e interesante

Lago Dos Bocas=necesita un día para recorrerlo, bueno para pescar y acampar

Aljibe Las Curías=en Cupey Alto, bonito y tranquilo, aunque pequeño, cerca de Tito Trinidad

Lago Luchetti=entre montañas y muchos recovecos con quebradas y ríos, buena pesca

Lago Carraízo=el de mayor volumen, acceso por Gurabo

Lago La Plata=acceso por Guadiana en Naranjito, campestre, tanto visual como olfatoriamente

Lago Matrullas=entre las montañas de Orocovis

Río La Plata, Dorado=fácil recorrido desde el pueblo hasta el Ojo del Buey

Canal de Las Croabas-Laguna Grande=en Fajardo, iguanas, garzas y laguna bioluminiscente

Mar Negro, Salinas=precioso, único, se observan manatíes en su hábitat, todo tipo de rutas, desde nivel básico hasta avanzada

Río Espíritu Santo=majestuoso, con acceso directo al mar o El Verde, agua tranquila, ambiente de selva tropical

La Parguera=un paraíso, cayos limpios y sin contaminación que no han sido frecuentados, buceo y "snorkeling"

Isla Gilligan y Ballena=en Guánica, muy bonita pero muy visitada

Otras posibles alternativas:

Laguna Tortuguero, Vega Baja
Balneario Punta Salinas, Toa Baja
Lago Guineo, Villalba

Lagos de Levittown, Toa Baja
Lago Carite, Cayey
Bahía de San Juan
Islotes de Fajardo
Río Bayamón

Laguna San José
Balneario Isla Verde
Cayos de Peñuelas
Boquerón
Balneario de Luquillo
Joyuda

... y cientos de lugares paradisíacos que quedan por descubrir.

PLANIFICACION DE UNA EXPERIENCIA DE CAMPO AL AIRE LIBRE

Fundamentándose en ambas lecturas de Manuel San Miguel (Sugerencias para una recreación al aire libre . . .), planifiquen colectivamente una actividad de su predilección (pasadía, acampaje, paseo, gira, excursión, visita, etc). Al planificar esta actividad, deben tener cuidado de asegurarse que todos los elementos y componentes de una buena experiencia de campo se atiendan debidamente. Los siguientes aspectos deben tomarse en consideración:

1. Fecha y horario
2. Lugar seleccionado
3. Actividades recreativas a realizarse
4. Costos y presupuesto
5. Transportación
6. Seguridad
7. Meriendas, comidas y refrigerios
8. Permisos y autorizaciones
9. Composición de un comité organizador (todo el mundo en la clase debe asumir alguna posición de responsabilidad y liderato para éxito de la actividad), o la formación de varios comités de trabajo
10. Equipo y materiales especiales que puedan necesitarse
11. Primeros Auxilios
12. Preparación de un relevo de responsabilidad
13. Otros aspectos a considerarse

Una vez se hayan dilucidado todos los pormenores, la clase en pleno redactará una breve propuesta en torno a la actividad seleccionada y elaborará un plan de trabajo y calendario para cumplir con las metas procesales. Favor de firmar la hoja de asistencia incluida e indicar su responsabilidad en la planificación y feliz realización de esata actividad.

EDFI 4166 - INTRODUCCION A LA RECREACION TERAPEUTICA - Dr. Mariano Santini Rivera

EXPERIENCIA DE CAMPO AL AIRE LIBRE

ACTIVIDAD: Acampaje en el Soberao, Lago Guajataca

FECHA: mes de noviembre

LUGAR: El Soberao, Lago Guajataca, Carr. #119, partiendo desde Quebradillas, Area de acampar, también visita a Reserva Forestal, Departamento de Recursos Naturales.

FACILIDADES: Cabañas, agua, duchas, baños

NECESARIO TRAER: Caseta, saco de dormir, comida y líquidos a ingerir (no-bebidas alcohólicas, por favor), linterna, utensilios de cocinar y comer, repelente contra insectos, equipo básico de primeros auxilios y medicinas personales, utensilios para el aseo personal, ropa apropiada, bloqueador solar, juegos y equipo recreativo (deportes, pesca, pasatiempos, etc.).

CUOTA: \$4.00 por noche por persona (adultos) y \$2.00 por noche por menores de 12 años

SALIDA: 8:00 am, viernes

REGRESO: Desde Guajataca, 4:00 p.m., domingo

.....
La participación del estudiantado en esta actividad es opcional, voluntaria y a su propio riesgo. Ni el profesor que dicta el curso, ni la facultad del Departamento de Educación Física Adaptada, ni la administración del Colegio Universitario Tecnológico de Bayamón asumen responsabilidad por cualquier accidente, lesión, incapacidad o muerte de parte de las personas participantes. Aunque la naturaleza de las actividades a realizarse está íntimamente ligada al contenido de la clase, además de que la experiencia práctica es una fuente de enseñanza invaluable, esta es una actividad recreativa voluntaria, sin coacción ni compromiso de gratificación o bonificación de notas o puntos. La no-participación en esta actividad no conlleva sanciones académicas ni represalias.

Yo, _____, he leído y comprendido los anteriores señalamientos y relevo de toda responsabilidad al Profesor Mariano Santini, a la facultad del Departamento de Educación Física Adaptada y a la administración de la Universidad de Puerto Rico en Bayamón por cualquier accidente, lesión, incapacidad o muerte sufrida por mí.

Firma _____ Fecha _____

Testigo _____ Fecha _____

EDFI 4166 - INTRODUCCION A LA RECREACION TERAPEUTICA - Dr. Mariano Santini Rivera

EXPERIENCIA DE CAMPO AL AIRE LIBRE

ACTIVIDAD: Acampaje en el Lago Luchetti

FECHA:

LUGAR: Lago Luchetti, Carr. #128, partiendo desde Yauco, Area de acampar, Reserva Forestal, Departamento de Recursos Naturales.

FACILIDADES: Agua, fogones, duchas, baños

NECESARIO TRAER: Caseta, saco de dormir, comida y líquidos a ingerir (no-bebidas alcohólicas, por favor), linterna, utensilios de cocinar y comer, repelente contra insectos, equipo básico de primeros auxilios y medicinas personales, utensilios para el aseo personal, ropa apropiada, bloqueador solar, juegos y equipo recreativo (deportes, pesca, pasatiempos, etc.).

CUOTA: \$4.00 por noche por persona (adultos) y \$2.00 por noche por menores de 12 años

SALIDA: 8:00 am, viernes

REGRESO: 4:00 p.m., domingo

.....
La participación del estudiantado en esta actividad es opcional, voluntaria y a su propio riesgo. Ni el profesor que dicta el curso, ni la facultad del Departamento de Educación Física Adaptada, ni la administración del Colegio Universitario Tecnológico de Bayamón asumen responsabilidad por cualquier accidente, lesión, incapacidad o muerte de parte de las personas participantes. Aunque la naturaleza de las actividades a realizarse está íntimamente ligada al contenido de la clase, además de que la experiencia práctica es una fuente de enseñanza invaluable, esta es una actividad recreativa voluntaria, sin coacción ni compromiso de gratificación o bonificación de notas o puntos. La no-participación en esta actividad no conlleva sanciones académicas ni represalias.

Yo, _____, he leído y comprendido los anteriores señalamientos y relevo de toda responsabilidad al Profesor Mariano Santini, a la facultad del Departamento de Educación Física Adaptada y a la administración de la Universidad de Puerto Rico en Bayamón por cualquier accidente, lesión, incapacidad o muerte sufrida por mí.

Firma _____ Fecha _____

Testigo _____ Fecha _____

RECREACION GERONTOLOGICA

Esta sección incluye dos artículos: Campira: Un modelo que fomenta la salud y la recreación en la vejez, de Mercedes Rivera, y Alternativas de currículo en servicio a la población adulta mayor, de Lilliana López.



CAMPIRA: UN MODELO QUE FOMENTA LA SALUD Y LA RECREACION EN LA VEJEZ

Mercedes Rivera. M.P.H.E., (c)
Departamento de Recreación y Deportes

El término CAMPIRA significa "camina y respira...mejora tu calidad de vida" que ejemplifica la filosofía de este programa de promoción de salud para personas mayores de 60 años. El programa CAMPIRA consiste en la organización de grupos que se reúnen periódicamente para practicar ejercicios aeróbicos y de relajación, además de discutir temas de mantenimiento de la salud para conseguir un bienestar general. El objetivo principal es proveer un modelo para impulsar y promover la salud y la recreación en personas mayores de 60 años.

Los cambios poblacionales que ha experimentado la sociedad puertorriqueña en los últimos 40 años en cuanto a su composición son dramáticos, especialmente en lo que respecta a la población de mayor edad. En el 1960, las personas de 65 años y más representaban sólo el 5.2 por ciento de la población total. Este segmento poblacional fue aumentando paulatinamente hasta constituir el 10% de la población. En 1987 este aumento responde a varios factores: (a) una disminución dramática en la tasa de mortalidad de 5.9 por 1,000 en 1978, (b) el decaimiento

progresivo de la tasa de nacimientos y (c) el impacto de la migración de retorno de previos emigrados a Estados Unidos

Se espera que el número de personas de mayor edad siga aumentando cada año y que para el 2000 en la Isla hayan 548, 779 personas (o un 15%) de 60 años y más. La expectativa de vida futura promedio de los puertorriqueños y puertorriqueñas con 60 años es de 21 años más, una cantidad de tiempo de vida significativa para el disfrute de la misma (Programa de Maestría en Demografía, 1988).

Un estudio de necesidades realizado por la Oficina del Gobernador para los Asuntos de la Vejez encontró que la mayoría de nuestro viejos son saludables (OGAVE, 1991). Este hecho lo confirman las estadísticas del pasado Censo del '80 en donde se indica que sólo el 2% se encuentra en instituciones de cuidado médico. En el estudio de la OGAVE también se encontró que durante su tiempo libre, la mayoría de los encuestados realizaban actividades pasivas. De una muestra de 395 personas envejecientes, sólo el 6.8% de los encuestados realizaba algún tipo

de ejercicio.

Si pensamos en que nuestros viejos y viejas pueden llegar a vivir alrededor de 83 años en su comunidad, ¿cómo podemos intervenir para que el proceso de enfermedad aguda sea corto, se retrase y que gocen de una vida activa más larga y productiva posible? Recordemos que la salud es uno de los aspectos de mayor relevancia para los viejos y viejas por sus implicaciones en la vida familiar, empleo, actividades recreativas y involucramiento con la comunidad. Esta población tiene mayor riesgo de desarrollar una condición crónica que los adultos jóvenes, por que (entre otras cosas) ocurre un deterioro de los procesos biológicos a través de los años que va limitando el funcionamiento de los sistemas en el cuerpo. Por otro lado, las condiciones crónicas están estrechamente relacionadas a los estilos de vida. Entre los estilos de vida que son nocivos a la salud se encuentran el fumar, el abuso de alcohol, drogas y/o medicamentos, el consumo de una dieta alta en colesterol y sal, un mal manejo del estrés y el sedentarismo (Bortz, 1982; Ross & Hayes, 1988).

Sedentarismo y Vejez

El sedentarismo en la vejez puede estar asociado a factores que van desde alguna incapacidad física; la ausencia de programas en la comunidad que ofrezcan actividades físicas, culturales, recreativas y educativas, falta de motivación; miedo a lesionarse y hasta el poco conocimiento sobre los beneficios del ejercicio (Ver Figura 1). Independientemente de cuál sea la razón para una vida sedentaria después de los 60 años, esta tendencia puede acelerar cambios biológicos relacionados con el envejecimiento tales como: disminución del volumen máximo de oxígeno y del producto cardíaco; aumento en los niveles plásmicos de lípidos, colesterol y triglicéridos; pérdida de densidad ósea y masa muscular y disminución en la tolerancia de la glucosa (Bortz, 1982).

Un programa de actividades y/o ejercicios puede impactar positivamente la vida en la vejez. (Ver Tabla 1). La práctica del ejercicio regularmente ha sido identificado como un factor importante en el mantenimiento de la salud, tanto física como mental (King et al., 1988). La actividad física por sí sola está asociada a la mejoría de aspectos de la salud física como el control de peso y el riesgo relativo de desarrollar una enfermedad coronaria (Paffenbarger et al.,

1987). Esta asociación también fue estudiada en Puerto Rico por García-Palmieri & Costas (1982), quienes encontraron que las personas de 20 a 64 años que tenían trabajos activos, tenían menos riesgo de enfermedades cardiovasculares. Los aspectos psicológicos también pueden mejorar como resultado de la actividad física regular, mejorando el sentido del bienestar (Ross & Hayes, 1988), controlando el estrés (Janoski et al, 1988) y como tratamiento para reducir síntomas de ansiedad y depresión (Hayden et al, 1988).

Programas de Ejercicios en la Vejez

Como grupo, los viejos y viejas tienen unas características propias de la edad que deben tomarse en consideración en la planificación de un programa de ejercicio. Un examen médico previo nos ofrecerá información

FIGURA 1 Actitudes Negativas sobre el Ejercicio de Personas Mayores

- Entienden o creen que con el aumento en edad, la necesidad de hacer ejercicios disminuye
- Exageran los riesgos envueltos al realizar ejercicios
- Sobreestiman los beneficios del ejercicio leve y esporádico
- Subestiman sus capacidades y habilidades

Tomado de: Conrad, C. (1989). Attitudes toward physical activity in the elderly. *Aging*, 3 (21), 69-72

sobre el estado de salud y nos ayudará en la prescripción del ejercicio en términos de intensidad, frecuencia y duración. Los programas de ejercicio más recomendados para las personas mayores son las de tipo aeróbico, de movimientos rítmicos, donde se utilicen grupos grandes de músculos y se minimize el impacto (Ver Figura 2).

Es importante considerar los factores que pueden limitar la participación de los viejos y viejas en programas de ejercicio. Entre los factores limitantes se encuentran los problemas de accesibilidad a lugares para hacer ejercicio, costos en los servicios, ausencia de programas y actitudes negativas de los adultos hacia el ejercicio.

El Modelo CAMPIRA

Tomando en cuenta las recomendaciones de ejercicios para adultos envejecientes y considerando los factores que limitan su participación, se ha diseñado un programa de promoción de salud para la vejez puertorriqueña. El programa CAMPIRA es dirigido por personas de la comunidad que asisten a un adiestramiento de capacitación como entrenadores CAMPIRA. En el adiestramiento se discuten aspectos básicos del entrenamiento físico, técnicas de relajación, técnicas de caminata y aspectos

FIGURA 2 Guía para Programas de Ejercicios para Adultos

Necesidades

- Utilizar una gran proporción de masa muscular
- Maximizar el uso de músculos grandes
- Minimizar el uso de músculos pequeños
- Maximizar contracciones dinámicas
- Minimizar contracciones estáticas
- Ejercicios rítmicos con períodos de relajamiento

Tipos de ejercicios:

Caminar, Trotar, Nadar, Ciclismo

Duración: 30 a 60 minutos

Frecuencia: 3 a 5 días en la semana

Intensidad: de acuerdo a la edad y pulso en reposo

fisiológicos y psicológicos del envejecimiento. En el primer adiestramiento participaron 10 entrenadores y actualmente se han entrenado alrededor de 50 personas.

El programa cuenta con cinco objetivos principales (Ver Figura 3). El modelo propuesto consiste de un entrenamiento con cuatro componentes básicos; caminata, relajación, recreación y educación. A continuación se incluye una descripción de cada componente.

Caminatas

Se escogió el ejercicio de caminata por muchas razones.

En primer lugar, no es una destreza que se tiene que enseñar sino que se necesita tan sólo mejorar la técnica. Se enfatiza en la postura y la ejecución de un movimiento continuo del talón hacia la bola del pie (punta). Es un ejercicio económico que no requiere de equipos especiales excepto un par de buenas zapatillas. Se puede practicar en grupos y dialogar mientras se ejercitan. Durante la caminata es muy fácil tomarse la frecuencia cardíaca para evaluar y monitorearse la intensidad del ejercicio.

Las sesiones de caminata se combinan con ejercicios de

estiramiento, calistenia y relajación. Esta combinación (Ver Tabla 2) cumple con los principios de progresión de todo programa de eficiencia física, basado en conocimientos científicos.

Relajación

Otro de los componentes del modelo CAMPIRA es la relajación, actividad que enseña a los participantes a respirar más eficientemente. En este período, las personas se concentran en una respiración abdominal, evitando pensar y contando del 1 al 16 (repetiendo cada número dos veces). Al llegar al número 16 se deben concentrar en repetir la palabra "aba". En la relajación, las y los entrenadores llevan control del tiempo hasta completar 20 minutos. De esta manera, los participantes aprenden una técnica para manejar la tensión positivamente.

Educación

Un programa educativo complementa el programa de entrenamiento y facilita la permanencia en ellos. Una vez a la semana, el grupo se reúne para escuchar una charla educativa, discutir un tema relacionado a la

TABLA 1 Cambios Provocados por el Ejercicio en la Salud de la Persona Mayor de 60 Años

Componente	Autor
Aumento en capacidad cardiovascular	De Vries, 1970;
Desarrollo de fuerza muscular	Markrides, 1987
Disminución de grasa corporal	Grimby, 1980
Mineralización del hueso	Seals et al, 1984
Sentido de bienestar	Aloia, 1981
Control del estrés	Ross & Hayes, 1988
	Janoski et al, 1988

FIGURA 3 Objetivos de los Clubes CAMPIRA

1. Practicar ejercicios regularmente:



2. Practicar técnicas de relajación y meditación para manejar la tensión
3. Discutir temas de autocuidado de la salud
4. Proveer oportunidades para hacer nuevas amistades
5. Educación en el uso del tiempo libre

TABLA 2 Sesión de Caminata

Saludos y abrazos	5 minutos (min.)
Calentamiento	5 min.
Estiramiento	10 min.
Caminata	10 a 30 min.
Calistenia	10 min.
Estiramiento	10 min.
Relajación y meditación	10 a 20 min.
Promedio total de sesión	80 min.

salud o participar de una dinámica de grupo (Ver Tabla 3). En el programa educativo se analizan las motivaciones y metas de participar del programa de

TABLA 3 Temas del Programa Educativo

- Salud mental
- Prevención de incendios
- Derechos de los envejecientes
- Conceptos básicos del entrenamiento
- Técnicas de relajamiento y meditación
- Metas de mi entrenamiento
- Contrato para ejercitarme
- Nutrición adecuada
- Visita al supermercado
- Salud visual

ejercicios, tomando en consideración las barreras que pueden propiciar un rompimiento con el programa. El programa educativo puede ser la diferencia entre la permanencia en el programa o el retiro. Es a través de este componente que las personas aprenden los beneficios del ejercicio, conocen los componentes de la aptitud física y donde se discuten y analizan los estilos de una vida más saludable. En las reuniones educativas, los y las participantes le brindan retroalimentación a sus compañeros y compañeras, se aconsejan y hablan sobre sus experiencias. Esto sirve también para dar cohesión al grupo, dando espacio para discutir y/o analizar situaciones y buscar alternativas grandes a problemas individuales. Cada uno de los componentes tiene como propósito el reforzar la búsqueda de una vida sana y productiva. Algunos elementos para mejorar la experiencia de ejercitarse están incluidos en la Figura 4.

Recreación al Aire Libre
Una vez al mes cada grupo realiza actividades o giras recreativas con el propósito de disfrutar la vida al aire libre (Ej.

pesca) o practicar algún juego o actividad. Las actividades recreativas nos permiten compartir y socializar en un ambiente libre y diferente. Se aprende sobre lugares históricos, ayuda a despertar el niño o niña que todos tienen dentro y permite utilizar el tiempo de ocio en actividades productivas.

Trasfondo Histórico
CAMPIRA surgió como respuesta a la necesidad de un programa comprometido con la promoción de la salud de los y las envejecientes puertorriqueñas. En diciembre de 1989, la Directora de la Oficina del Gobernador para Asuntos de la Vejez, la Dra. Celia Cintrón, solicitó a la Secretaría Auxiliar de Recreación Adaptada (SARA) que organizara un comité de trabajo para diseñar e implementar un programa de promoción de salud que enfatizara en la práctica del ejercicio (Ver Figura 4). Constituyen el comité de trabajo el Dr. Walter Frontera, Director del Centro de Salud Deportiva y Ciencias del Ejercicio del Albergue Olímpico, la Srta. Ana Benítez, Secretaria Auxiliar de Recreación Adaptada; Nilda Gladys Santiago, Educadora en

FIGURA 4 Elementos para Mejorar la Experiencia de Ejercitarse

- El programa tiene variedad y llena las necesidades e intereses de los participantes.
- El lugar es placentero, seguro, hay personal capacitado y sensible.
- El programa es individualizado y progresivo.
- El participante recibe recompensas y apoyo social.
- El programa tiene un componente educativo que promueve el entendimiento de los principios de ejercicio.

Salud de la Oficina del Gobernador para los Asuntos de la Vejez; y la Profesora Laura Rodríguez, Trabajadora Social del Centro de Salud Deportiva (quien no sólo se unió al comité sino que creó el nombre de CAMPIRA); y la autora, que corre con el programa y actualmente coordina los trabajos del comité. De esta forma quedó constituido un excelente grupo de trabajo que se dió a la tarea de redactar un plan de acción, que asesora los entrenadores CAMPIRA y que supervisa los seis programas CAMPIRA existentes en tres pueblos de la Isla (Ver Tabla 4).

Estatus del Programa

Actualmente existen seis grupos CAMPIRA que impactan alrededor de 200 personas de mayor edad. Aibonito tiene dos grupos: CAMPIRA 1 con personas mayores de 60 años y CAMPIRA 2 que trabaja con adultos entre 35 y 60 años. En San Juan existen dos grupos: el grupo de la Playa del Escambrón (quienes además de caminar practican acuáticos) y el de la Plaza de Armas. En Humacao, el grupo CAMPIRA se reúne en el Colegio Universitario. En septiembre se inició un grupo en el

TABLA 4 Recursos Humanos Comité CAMPIRA

- 1 Gerontólogo(a)
- 1 Fisiatra
- 1 Recreacionista
- 1 Educadora (o) en Salud
- 1 Maestra de Educación Física
- 1 Trabajador(a) Social
- Entrenadores (as) CAMPIRA
- 7 Maestras de Educación Física



Jardín Botánico de la UPR. El grupo CAMPIRA en el Albergue Olímpico de Salinas, es el que toma parte en un proyecto de investigación en el Centro de Salud Deportiva y Ciencias del Ejercicio (SADCE).

Cada grupo CAMPIRA ha diseñado un calendario de actividades de acuerdo a los intereses de los participantes. La Secretaria Auxiliar de Recreación Adaptada, la Oficina para Asuntos de la Vejez y el Centro de Salud Deportiva del Albergue Olímpico colaboran con ayuda técnica en el desarrollo de este calendario (Ver Organigrama).

El Comité CAMPIRA se reúne mensualmente para estudiar el apoyo de organizaciones, la posibilidad de solicitar fondos para continuar desarrollando el programa y la solución a la necesidad de contratar un(a) coordinador(a) a tiempo completo una vez finalice el proyecto piloto. Es importante que las diferentes regiones o municipios conozcan el programa CAMPIRA y colaboren en su desarrollo.

Proyecciones
Como proyectos futuros se llevará a cabo un adiestramiento de entrenadores cada año, se revisará la Guía CAMPIRA y se

filmarán una serie de videocintas de ejercicios rítmicos aeróbicos y de relajación para continuar promoviendo el proyecto. Por último, no descansaremos hasta establecer por lo menos un grupo CAMPIRA en cada pueblo o comunidad de la isla y continuar con el proyecto de investigación descrito a continuación.

Proyecto de Investigación

El proyecto de investigación se encuentra en la etapa de ejecución del entrenamiento y educación en salud. El objetivo del estudio es identificar las adaptaciones fisiológicas y psicológicas de un grupo de personas de 60 años luego de someterse a un programa de ejercicios siguiendo el modelo CAMPIRA. El proyecto tomó una muestra de sujetos de los barrios cercanos al Albergue Olímpico a través de propaganda por radio, pancartas en lugares públicos y hojas sueltas entregadas casa por casa. Las personas interesadas en participar llenaron una hoja de solicitud y se sometieron a un examen médico y físico para determinar si tenían alguna contraindicación para realizar una prueba de esfuerzo.

Una vez definida la muestra se procedió a realizar un grupo

de pruebas para medir peso, talla, fortaleza muscular, fuerza, capacidad cardiovascular, flexibilidad y tomar medidas antropométricas. Para medir el estado de ánimo de los/las participantes, se diseñó un instrumento y se validó el contenido. La muestra consiste de 20 sujetos (7 varones y 13 mujeres). El promedio de edad de la muestra es de 65.9 años. Todos los sujetos presentaron patrones sedentarios antes de comenzar en el proyecto. La intervención en el proyecto consiste de tres meses de entrenamiento con ejercicio de caminata, calistenia, estiramiento y relajación tres veces por semana. Una vez en semana el grupo realiza una actividad educativa de acuerdo al Modelo CAMPIRA. Al finalizar los tres meses de entrenamiento, los sujetos serán re-evaluados en los componentes fisiológicos y psicológicos. Este estudio nos ofrecerá información de lo que podemos esperar de los grupos que utilicen el modelo de entrenamiento y así poder establecer unos parámetros o normas para población envejeciente que tantas necesidades tienen en Puerto Rico.

Referencias

- Aloia, J.F. (1981). Exercise and skeletal health. *Journal of the American Geriatric Society*, 29(2), 104-108.
- Bortz, W.M. (1982). Disuse and Aging. *JAMA*, 248(10), 1203-1208.
- Conrad, C. (1989). Attitudes toward physical activity in the elderly. *Aging*, 3(21), 69-72.
- DeVries, H.A. (1970). Physiological effects of an exercise training regimen upon men aged 52 to 88. *Journal of Gerontology*, 25(4), 325-336.
- García-Palmieri, M.R., & Costas, C. (1982). Risk factor of coronary heart disease: A prospective epidemiologic study in Puerto Rico. *Journal in Cardiology*, 50, 749-755.
- Grimby, G. (1980). Physical activity and effect of muscle training in the elderly. *Annals of Clinical Research*, 20, 62-66.
- Hayden, R.M., Allen, G., & Camaine, D.N. (1986). Some psychological benefits resulting from involvement in aerobic fitness from the perspective of participants and knowledgeable informants. *Journal of Sport Medicine*, 26, 67-68.
- Janoski, M.L., Holmes, D.S., & Bank, D.L. (1988). Changes in personality associated with changes in aerobic and anaerobic fitness in woman and men. *Journal of Psychosomatic Research*, 32(3), 273 - 276.
- King, A.C., Barr, T.C., Haskell, W.L., & De Busk, R.F. (1989). Influence of regular aerobic exercise on psychology health. A randomized controlled trial of healthy middle-age-adults. *Health Psychology*, 8(3), 305-324.
- Markrides, L., Heingerhauser, G. J., McCartney, N. Jones, N.L. (1987). North American life research award paper. Mc Mastes University. Ontario: Canada. Health Science Centre. 35, 363-372.
- Oficina del Gobernador para los Asuntos de la Vejez (1991). *Estudio de necesidades satisfechas y no satisfechas de las personas de 60 años o más*. San Juan, PR: Autor.
- Paffenbager, R. S., Hude, R.T., Wing, A.L., & Chug-Cheng, H. (1986) Physical activity all cause mortality and longevity of college alumni. *New England Journal of Medicine*, 314, 605-613.
- Programa de Maestría en Demografía de la Escuela de Salud Pública. (1988). *Tablas de estimación de población para el 2000*. Río Piedras, PR: UPR.
- Ross, C. E., & Hayes, D. (1988). Exercise and psychologic well-being in the community. *American Journal of Epidemiology*, 127(4), 762-771.
- Seals, D. R., Hagberg, J.M., Hurley, B. F., Ehsani, A. A., Holloszy, J.O. (1984). Endurance training in older men and women. Cardiovascular response to exercise. *American Physiological Society. Journal of Applied Physiology*, 57(4), 1024-1029.

• Mercedes Rivera es coordinadora del proyecto CAMPIRA y de actividades recreativas con poblaciones especiales en la Secretaría Auxiliar de Recreación Adaptada del Departamento de Recreación y Deportes.

• Este artículo fue presentado en la Segunda Conferencia Nacional de Educación Física, Recreación y Deportes para Poblaciones Excepcionales celebrada en el Complejo Educativo-Deportivo Eugenio Guerra de la Universidad de América el 18 de abril de 1991.



ALTERNATIVAS DE CURRÍCULO EN SERVICIO A LA POBLACION ADULTA MAYOR

Lilliana López Cintrón, M.A.Ed, C.G.G.
Departamento de Educación, Universidad Central de Bayamón

“...sal a caminar, no estés quieto, te vas a enfermar; detenerse sin razón, afecta la circulación... la canción es una brújula, si me pierdo me pongo a cantar; aprendí a cantar caminando...”

Sal a caminar. Roy Brown

Este sencillo verso de una canción temática de nuestro cantautor, Roy Brown, encierra toda la realidad sobre la importancia del caminar y la actividad física, para evitar enfermarnos. Esta canción plantea la necesidad de articular estrategias para proveer servicios de salud primarios, como instrumento para reducir los costos de hospitalización. Plantea la necesidad de adoptar prácticas de actividades físicas sencillas, pero que abonen a la necesidad del ser humano de mirarse y sentirse a sí mismo, buscándose dentro de su propia naturaleza, intereses y necesidades.

En el trabajo con las personas de edad mayor, la participación regular en programas de promoción de salud y actividad física vigorosa cobra mayor importancia, ya que se reconocen los beneficios que la actividad física tiene para minimizar el impacto de los efectos naturales del envejecimiento. Se reconocen, entre estos beneficios, los siguientes:

- *Aumento en capacidad cardiovascular
- *Desarrollo de fuerza muscular
- *Disminución de grasa corporal
- *Mineralización del hueso
- *Sentido de bienestar
- *Control de estrés

Meta general

La meta general de un programa de servicio a la población de edad mayor debe ser: proveer actividades que mejoren la calidad de vida de las personas participantes. Toda organización que provea servicios a esta población debe contemplar la posibilidad de insertar una gran variedad de programas y servicios, de manera que atiendan las necesidades básicas de la población adulta mayor. Para lograr la meta de mejorar la calidad de vida, es necesario trazar un objetivo a corto plazo que nos habilite para conseguir esa mejor calidad de vida: atender las necesidades identificadas en la población de personas adultas mayores. Es evidente que los intereses y necesidades de la población adulta mayor responden a su formación personal, su medio ambiente, el estado de sus capacidades funcionales y a los sistemas de apoyo con los cuales interactúa. En términos generales, las determinaciones curriculares deben cimentarse sobre un concienzudo estudio de necesidades que ausculte, entre otras, las siguientes áreas:

- *nutrición
- *pruebas de cernimiento
- *derechos civiles
- *prevención de lesiones y caídas
- *salud oral
- *recreación y entretenimiento
- *problemas emocionales
- *pruebas de eficiencia física
- *expresión creativa y musical

Otras áreas de interés pueden incluir consejería financiera, salud y educación sexual, actividades instrumentales del diario vivir y educación general.

El currículo como eje de la planificación de actividades: Dimensiones y alcances de la planificación curricular

La tecnología y el desarrollo económico han determinado, en gran medida, los alcances e impacto de la planificación curricular en las escuelas y en los programas de servicio, en especial los programas de personas adultas mayores. Varios paradigmas o modelos de implantación curricular han sido considerados, entre ellos: el currículo como guía/facilitador, el currículo centrado en contenido universal y el currículo centrado en las necesidades de clientes.

El currículo como guía/facilitador establece actividades y estrategias a implantarse de acuerdo a la población, partiendo de un estudio de sus necesidades. Este tipo de currículo puede responder a la filosofía de un centro u organización, o ser parte de la idiosincrasia relacionada a un programa de natación para adultos mayores en la YMCA. El currículo representa el acervo total de posibles actividades a utilizarse, propone métodos y estrategias para implantarlas y poder desarrollarlas, acompañada de un riguroso proceso evaluativo destinado a enriquecer las experiencias de aprendizaje y desarrollo.

El currículo centrado en el contenido universal implica importar ideas y conceptos de práctica universal en los servicios a personas de edad mayor. Este contenido universal puede tener mayor o menor pertinencia, según la realidad circunstancial. Este enfoque se presta a la prestación de servicios de forma genérica, sin atender, en su profundidad, las necesidades individuales de cada participante.

El currículo centrado en las necesidades de los clientes hace bien en responder a las necesidades expresadas por cada participante, pero cae en el riesgo de que estas preferencias representen actividades retrógradas y contraproducentes, que no aporten nada positivo a la resolución de las crisis, necesidades, preocupaciones, intereses y aspiraciones de las personas adultas mayores. Por ejemplo, puede que alguien indique una marcada preferencia por participar en actividades religiosas, desligándose marcada preferencia por participar en actividades religiosas, desligándose del proceso social con vecinos y familiares. Un currículo debe contemplar otras alternativas para enriquecer la calidad de vida, además de las actividades religiosas. Ver novelas televisivas, por ejemplo, puede crear una falsa representación de la realidad y agravar situaciones de depresión, salud mental o aislamiento social.

Factores que afectan la implantación curricular

Aunque existe una gran variedad de programas destinados a este sector poblacional, la disponibilidad de servicios y programas está condicionado por los siguientes factores: recursos humanos, planta física/instalaciones, equipo y materiales, apoyo institucional, nivel socioeconómico, escolaridad, apoyo comunitario e integración ambiental.

Sin recursos humanos cualificados y experimentados, cualquier iniciativa de prestación de servicios se pierde en el olvido. Este es el factor más importante al trazar un currículo: excelencia de recursos humanos, que sean capaces y conocedores, creativos y dinámicos, emprendedores y luchadores, persistentes y perseverantes, visionarios y soñadores.

La adecuación y seguridad de la planta física o instalaciones es decisiva al hacer decisiones sobre las actividades a incluirse en un currículo. Deben garantizarse accesos físicos, conveniencias como buena circulación de aire y ventilación, iluminación, terreno seguro y estable, y disponibilidad de equipo médico de emergencia.

El equipo y materiales disponible será decisivo al momento de considerar alternativas curriculares. Es importante, por ende, considerar alternativas en las que los factores planta física y equipo no jueguen un papel determinante. Algunos programas, tales como Campira, no necesitan, espacios que necesiten modificarse, ni equipo especial.

Cuando se recibe apoyo institucional, los procesos de permisos, autorizaciones, promoción de actividades y apoyo logístico y operacional fluyen más fácil y rápidamente. Dicho apoyo puede originarse localmente, a nivel de un centro de servicios diurno, a través de agencias regionales como Esperanza para la Vejez o la Oficina del Gobernador para Asuntos de la Vejez (OGAVE), u organizaciones internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Las preferencias e intereses de las personas de edad mayor pueden responder, en cierta medida a su nivel socioeconómico. Por ejemplo, se sabe que el golf, tenis y deportes acuáticos se identifican con niveles socioeconómicos altos, mientras que las actividades cívicas, religiosas, las fiestas, el baile y los eventos especiales se relacionan con niveles socioeconómicos bajos.

Otro criterio importante al implantar actividades variadas es la escolaridad de cada participante, la cual será determinante al momento de programar basándose en las capacidades analíticas y cognitivas de cada persona adulta mayor. Es conocido que un sector importante de nuestra población adulta mayor nunca fue a la escuela o no pasó de primero o segundo grado. Es posible que exista, aunque no se manifieste, un sincero y genuino interés por aprender a leer y ampliar la cultura personal.

Del mismo modo que el apoyo institucional juega un rol vital, el apoyo comunitario es clave en lograr que cada persona reconozca recursos comunitarios que enriquezcan su calidad de vida. Las actividades de apoyo comunitario son fuente de fusión generacional y de integración de grupos. La aceptación y apoyo que cada comunidad preste a la población adulta mayor propenderá más y mejores servicios y enriquecimiento de la calidad de vida.

La integración ambiental es un tema vital de nuestros tiempos. Se hace necesario promover actividades que propicien la integración y el disfrute con el ambiente, sin impactar adversamente su naturaleza y desarrollo. La observación de la naturaleza y la recreación al aire libre dictarán la pauta para el disfrute del ambiente y su sana interacción con sus bondades.

Características y necesidades de la población adulta mayor

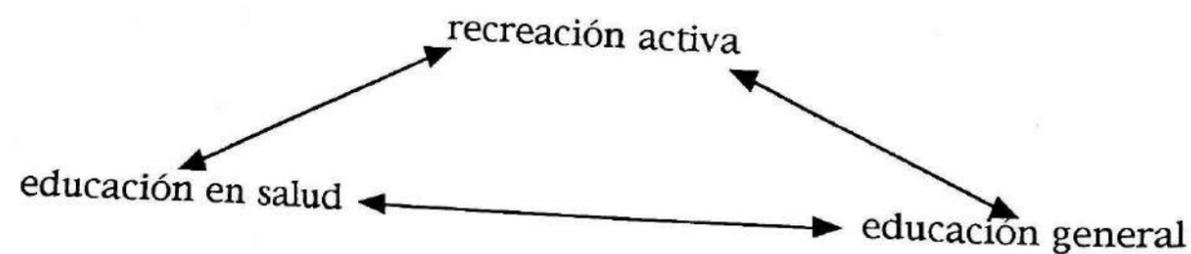
La programación de actividades para la población adulta mayor debe tomar en consideración sus características y necesidades. Algunas de las características biológicas señalan a un deterioro de las capacidades físicas y sensoriales, mayor vulnerabilidad a enfermedades, y pérdida de vigor orgánico. Estas tendencias pueden resultar en una disminución de la movilidad y la independencia funcional en las actividades del diario vivir. En el orden psicológico, merece destacarse que ocurren cambios en la autoestima y sentido de autorrealización, algunos cambios van asociados con depresión, soledad y dificultades en actividades instrumentales del diario vivir. Socialmente, la soledad viene acompañada de aislamiento, marginación y retraimiento, como secuela de los eventos que acompañan el retiro, el nido vacío, la viudez, la relocalización y el proceso de institucionalización. Todas estas características se manifiestan en medidas variables, según la constitución física, síquica y social de cada persona de edad mayor.

Las necesidades en el orden biológico apuntan a adoptar actividades que aumenten la resistencia muscular y cardiorrespiratoria, que mantengan la amplitud de movimiento en las principales articulaciones, que aumenten la fortaleza, que activen y alerten en cuanto al tiempo de reacción y la coordinación visomotriz, que mantengan y mejoren el rendimiento en actividades que requieran equilibrio estático. Para poder aumentar la estima propia y el sentido de autorrealización se deben proveer experiencias que permitan trazado y logro de objetivos, incluyendo objetivos financieros y económicos. No debe descartarse la posibilidad de emprender estudios académicos. Independientemente de la edad, los seres humanos gustan y disfrutan aprender y crecer intelectualmente. Si los conocimientos vienen acompañados de grados académicos, mucho mejor. Se debe mantener un ambiente que sea intelectualmente estimulante y que propicie la expresión creativa. Las necesidades sociales mayores son mantener identidad de grupo y comunitaria, reforzar los lazos familiares y mantenerse ocupado social y culturalmente.

Currículo de actividad física como recurso de promoción de salud

El aumento en la población de personas adultas mayores ha destacado algunos aspectos importantes a considerar al programar un currículo de actividades realista y pertinente. Tenemos una población, en su mayoría, saludable, que ha logrado el retiro laboral y que se encuentra en el medio de uno de los momentos más críticos de su existencia. A la disminución en sus facultades físicas, sensoriales y motrices, se acompaña un tétrico cuadro de soledad, depresión y estigma.

Contra el cuadro de agudo deterioro, la gerontología propone un modelo curricular centrado alrededor de la actividad física, en todas sus dimensiones, ajustado a las capacidades, necesidades e intereses de cada participante. Este modelo curricular tridimensional gira en torno a los temas de recreación activa, educación en salud y educación general.



Entre las alternativas de recreación activa están:

- *recreación al aire libre: caminatas, excursiones, campismo, pesca, pasadías, viajes culturales, pasatiempos, estudio de la naturaleza
- *actividades físicas, juegos y deportes, como golf, tenis, caminata, ciclismo, canoar/remar, tenis de mesa, boliche, dominó, ajedrez, tai chi, técnicas de relajación, yoga
- *manualidades y artesanías
- *civismo, incluyendo ayudar en escuelas, hospitales e instituciones
- *baile y ritmo, incluyendo música, baile aeróbico, coro, baile creativo, banda rítmica, poesía coreada, bailes folklóricos, bailes típicos
- *acuatismo/natación, como estilos básicos de natación, remo, vela, kayak, acu aeróbicos y acuayoga

Entre las alternativas de educación en salud están:

- *salud oral
- *nutrición
- *salud mental
- *diabetes
- *hipertensión
- *salud visual y auditiva
- *prevención de caídas y lesiones
- *RCP
- *primeros auxilios
- *educación sexual

Un programa de educación general, además de hacer disponibles los ofrecimientos curriculares de contenido por grado, debe incluir educación que desarrolle destrezas y conocimientos en:

- *derechos civiles
- *alfabetización
- *expresión creativa
- *arte
- *eventos culturales
- *computadoras

Organizaciones de apoyo a iniciativas curriculares en Puerto Rico

- *Oficina del Gobernador para los Asuntos de la Vejez
- *YMCA de Puerto Rico
- *Procurador de Personas con Impedimentos
- *Departamento de la Vivienda
- *Departamento de la Familia
- *Departamento de Recreación y Deportes
- *Proyecto Derechos del Envejecimiento
- *Ombudsman
- *Esperanza para la Vejez
- *Universidad de Puerto Rico/Recinto de Ciencias Médicas
- *Universidad Metropolitana

Conclusión

Un currículo de actividades en servicio para la población de edad mayor en Puerto Rico debe buscar la integración de las personas de edad mayor con las actividades diarias en la comunidad, respondiendo a sus capacidades, necesidades, intereses y la interacción de otros factores, tales como creencias, actitudes, valores y costumbres. El trabajo de naturaleza gerontológico buscará enriquecer y mejorar la calidad de vida de cada persona adulta mayor. No es solo añadir más años a la vida, sino más vida a los años.

Referencias

- Coutier, D., Camus, Y., & Sarkar, A. (1990). Tercera edad: Actividades físicas y recreación. Madrid: Gymnos.
- Meléndez, A., Coutier, D., Camus, Y., & Sarkar, A. (1984). Actividades físicas para mayores: Las razones para hacer ejercicio. Madrid: Gymnos.
- Soler-Vila, A., & Jimeno-Calvo, M. (1998). Actividades acuáticas para personas mayores. Madrid: Gymnos.

PROMOCION DE SALUD Y RECREACION CORPORATIVA

Aquí se incluyen los artículos Programas de promoción de salud corporativa, de José M. Iguina, Modelo para la implantación de un programa de acondicionamiento para los empleados del gobierno en el recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico y Factores que interfieren en la participación de los empleados de la UPR en un programa de acondicionamiento físico, ambos por José C. Vicente.

PROGRAMAS DE PROMOCION DE SALUD CORPORATIVA

Profesor : José M. Iguina Márquez-M.A.
Departamento de Recreación y Deportes de P.R

A finales de la década de los sesenta el sedentarismo llegó a su mayor manifestación con sus consabidas consecuencias. Las muertes por ataques cardíacos, cáncer y otras enfermedades degenerativas producto de los estilos de vida modernos, inactividad física, estrés, y malos hábitos de salud, llegaron a cifras alarmantes. Hoy día son las principales causas de muerte en el mundo, siendo el cáncer y las enfermedades degenerativas del corazón la causa del 70% de todas las muertes. Es obvio que los empleados de cualquier empresa con sobrepeso, presión y/o colesterol alto sometidos a mucho estrés, inactivos y fumadores están mucho más propensos a padecer de estas enfermedades.

Por iniciativa de las asociaciones médicas y de otros profesionales de la salud se comenzó a cobrar conciencia pública de la necesidad de tomar acción para contrarrestar esta tendencia. A principios de la década de los 70 se desarrolló un movimiento abogando por cambios en hábitos de salud con un fuerte énfasis en la eficiencia y apariencia física. Surgieron las clínicas de control de peso, el aerobismo, los bailes rítmicos, el "jogging", el ciclismo y otras manifestaciones de actividad física habitual. Las estadísticas más recientes de la Asociación Americana del Corazón y de los Institutos Nacionales de Salud de E.U. demuestran que estos esfuerzos tanto grupales como individuales han ayudado a reducir la incidencia y mortalidad de enfermedades cardiovasculares y otras enfermedades crónicas de salud.

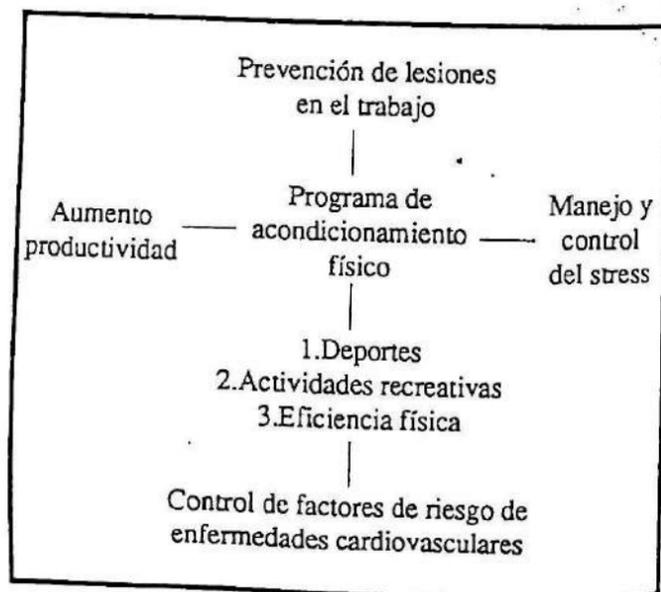
Este movimiento de promoción de la salud ha llegado en la década de los 80 hasta el sector de la industria privada. Los beneficios tanto para los empleados como para la industria están ampliamente documentados por lo que estos programas se han convertido en parte integral de muchas compañías. Las personas que laboran en el sector industrial invierten aproximadamente un 30% de su tiempo en el trabajo. Es factible, pues, considerando el lugar de trabajo como el sitio ideal para promover un programa orientado a la eficiencia física con el auspicio patronal para promover salud y productividad laboral. A continuación presentaremos el esquema de un programa de eficiencia

física y de promoción de salud para corporaciones.
Definición de Eficiencia Física

Una definición operacional de lo que es eficiencia física es el tener la energía para llevar a cabo el trabajo de forma productiva y tener la suficiente energía para poder disfrutar satisfactoriamente de las actividades recreativas del tiempo libre. El concepto de eficiencia física y promoción de salud no se limita a conformarse con una ausencia de síntomas o enfermedad, sino que pretende intervenir en la fase preventiva para que los empleados se acerquen lo más posible a un estado de salud óptima, con los consabidos beneficios para los empleados y para la compañía.

Componentes del Programa de Eficiencia Física Corporativa

El concepto de eficiencia física en la empresa forma parte integral del programa de promoción de salud. El mismo no se limita únicamente a un programa deportivo,



sino que ofrece una serie de actividades encaminadas a mejorar la productividad del empleado. A continuación se presenta un diagrama donde se enumeran algunas de estas actividades. Esta lista puede ser modificada según las necesidades de la compañía y de los empleados.

1. *Deportes* - El enfoque deportivo dentro del programa es promover la socialización entre los empleados, a la vez que mejoran su condición física, se promueve también la formación de equipos que representen a la compañía.

2. *Actividades Recreativas* - El propósito principal de este componente es ofrecer una alternativa de participación para los empleados. La cantidad de actividades recreativas es ilimitada y se ajustaría a los intereses de los empleados, y sus familiares (Juegos sencillos, ruta ciclista, manualidades, etc.)

3. *Eficiencia Física* - Este es posiblemente el componente más abarcador en el programa y el más innovador. Las actividades del mismo están encaminadas a mejorar la condición física de una forma integral. A continuación enumeraremos los componentes de un programa de eficiencia física:

a) *Resistencia Muscular* - Este tipo de entrenamiento consiste en una serie de ejercicios isotónicos para aumentar la capacidad del músculo para hacer un movimiento repetidamente sin fatigarse. Además del aumento en tonicidad muscular (estética), este entrenamiento aumentará la capacidad de trabajo para personas en labores manuales.

b) *Resistencia Cardiorespiratoria* - Se refiere a la capacidad del corazón y los pulmones de funcionar efectivamente en actividades vigorosas de cierta duración. El entrenamiento incluye actividades aeróbicas que estimulen el sistema circulatorio (corazón) a trabajar a una intensidad de pulsaciones que va a ser determinada por la edad y condición física del empleado. (caminata, "jogging", ciclismo, natación, cuica, bailes aeróbicos, deportes, etc.). Dentro de este entrenamiento se incluye también una modificación de los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares.

c) *Composición Corporal* - Se refiere a la cantidad y distribución de tejido adiposo (grasa) en el cuerpo. Se incluyen pruebas para determinar el porcentaje de grasa subcutánea y actividades para reducirlo (control de peso, aumento en actividad física).

ch) *Fuerza* - Este componente ha sido tradicional y erróneamente asociado con eficiencia física total. Aunque para efectos de salud no es el componente más importante,

sí es necesario para mejorar el rendimiento en muchos trabajos y para mejorar la apariencia ya que aumenta el tamaño y la tonicidad muscular.

d) *Flexibilidad* - Una de las principales causas de lesiones es la falta de flexibilidad y la mala postura. La mayoría de los trabajos (secretarias, ejecutivos, operadores, etc.) son sumamente sedentarios, sumamente repetitivos o propician una mala postura. Las actividades de este componente son para prevenir la tensión, evitar el agarrotamiento de los músculos y evitar lesiones (espalda baja, hombros, cuello, etc.) Estos ejercicios de resistencia pasiva se pueden realizar periódicamente en el área de trabajo.

BENEFICIOS DEL PROGRAMA DE SALUD Y EFICIENCIA FISICA CORPORATIVA

- * Reducir las enfermedades y/o lesiones degenerativas relacionadas a un trabajo sedentario.
- * Reducir ausentismo.
- * Reducir accidentes.
- * Reducir costos de seguros médicos.
- * Aumentar el potencial de producción y energía de los empleados.
- * Ayudar a los empleados a verse y sentirse mejor.
- * Mejorar la imagen de la compañía ante los empleados.
- * Aumentar la capacidad de reclutamiento de la compañía.
- * Mejorar interacción entre los empleados.
- * Concientizar a los empleados a hacerse cargo de su salud y bienestar.

IMPLANTACION DE PROGRAMAS DE PROMOCION DE SALUD CORPORATIVA EN ESTADOS UNIDOS.

En el informe anual del Instituto Nacional del Corazón de E.U., se recoge que actualmente más del 30% de las compañías con más de 100 empleados proveen o auspician algún tipo de programa de ejercicios para sus empleados. Uno de los programas que más tiempo lleva en función es el de la NASA, que comenzó en 1968. En una evaluación que se le hizo a 259 empleados que participaron de un programa de ejercicios por un año, 50% indicaron de un programa de ejercicios por un año, 50% indicaron mayor *rendimiento* en el trabajo y una mejor *actitud*; 89% informó que sentían mayor vigor, 60% bajó de peso y 40% indicó que dormían mejor. La *General Motors* implementó un programa donde participaron 44,000 de sus empleados y se reportó: una reducción de 40% en *tiempo perdido*; 60%

menos quejas por parte de los empleados; 40% menos ausencias por enfermedad y una reducción de 20% en gastos por incapacidad. Un programa de ejercicios auspiciado por Mesa Petroleum redujo el promedio anual en *costos médicos* por empleado de \$434 a \$173. A base de los datos de diferentes compañías que han implantado un programa de salud para empleados, se estima un ahorro de aproximadamente \$46,000 anuales por cada 100 empleados.

La Pepsico tiene actualmente un programa para empleados en Purchase, Nueva York, que incluye, pruebas cardiovasculares (stress test), prescripción de ejercicio, programa de aeróbicos y consultoría en salud. Los resultados en costos y beneficios indican que este programa le ahorra a Pepsico aproximadamente \$3 por cada dólar invertido. En otro estudio de costos y beneficios, una inversión de \$2.8 millones de la New York Bell en programas de salud ahorró \$5.5 millones. Estas son algunas de las compañías que han incorporado programas de promoción de salud y eficiencia física para sus ejecutivos y sus empleados. Ahora las frases "Plan for Life", "Health Management Program", "Healthy Back", "Live for Life" están incluidas en el presupuesto de las grandes compañías como Xerox, Johnson & Johnson, A T & T, IBM y cientos de otras corporaciones que han tomado en cuenta que un empleado saludable produce más, dura más, trabaja más contento, gasta menos y genera una mejor imagen para la compañía.

IMPLANTACION DE PROGRAMAS DE EFICIENCIA FISICA CORPORATIVA EN PUERTO RICO

En los últimos años hemos visto cómo en Puerto Rico está surgiendo un interés por implantar este tipo de programas en la industria. En el sector privado, una de las compañías pioneras fue la Johnson & Johnson con su programa Fit for Life. También un gran número de compañías han hecho unos esfuerzos por proveer facilidades recreativas y deportivas a los empleados.

Por ejemplo, el Banco Popular tiene en Cupey unas buenas facilidades de gimnasio, piscina y cancha de tenis para sus empleados; y el Citibank está próximo a inaugurar una facilidades deportivas en su recién inaugurado edificio. La compañía Eli Lilly ofrece un programa de verano para los hijos de los empleados y el Hotel Cerromar provee, a través de su Health Spa, un servicio administrativo para actividades recreativas y deportivas (mini-olimpiadas) a los miembros de asociaciones y compañías que participan en las convenciones que allí se celebran.

En el sector público, la Puerto Rico Telephone Company tiene un abarcador programa para sus empleados. El Instituto de Arte, Cultura, Recreación y Deportes, organiza entre otras muchas actividades, las Telefonadas, Bici-clietadas y el Clásico de Salud.

Existe también en el sector privado compañías e institutos que se dedican a proveer servicios de eficiencia física y promoción de salud a ejecutivos y/o compañías, como International Health Promotion, la Clínica de Medicina Deportiva, y el Centro de Recursos en Educación Física, Inc.

En el ámbito universitario, los departamentos de Educación Física se han dado cuenta que el momento es propicio para ofrecer nuevas alternativas en los currículos para capacitar los estudiantes en áreas donde tengan una opción real de empleo. Recientemente, la Asociación de Educación Física y Recreación de P.R. creó una Vicepresidencia para atender exclusivamente los asuntos relacionados con la empresa privada. La Universidad del Sagrado Corazón, dentro de su especialización de Capacitación Física va a ofrecer un curso relacionado con la Eficiencia Física en la Industria, y American University conjuntamente con AEFR, está planificando un Congreso Nacional de Promoción de Salud Corporativa, a celebrarse en Marzo 22 y 23 del 1989 en el Hyatt Cerromar, y que espera aglutinar a gran parte de los industriales y empresarios del país para presentarles el nuevo enfoque que proveen los programas de educación física y recreación para la promoción de salud.

El campo de salud corporativa en Puerto Rico, al incorporar el concepto de la educación física y la recreación, está actualizándose. El aumento en el número de industrias y compañías que están desarrollando programas de promoción de salud y el aumento en interés por parte de los programas universitarios y de programas privados para brindar consultorías y servicios a compañías son indicios de una tendencia progresista y permanente. El futuro parece prometedor al observar la iniciativa de industrias y compañías en promover la salud de sus empleados. Ellos redundan en beneficios directos para estas empresas, sus ejecutivos y empleados. Así como para las organizaciones de seguros de salud y vida.

José M. Iguina Márquez es secretario auxiliar del Departamento de Recreación y Deportes de P.R. y Director de Eficiencia Física Corporativa del National Health Professions.

El primer día de clases del Colegio San Ignacio, Moncho y Abelardo, estudiantes de los grados siete y doce se saludaron y ésta fue su conversación:

Moncho:
Abelardo:
Moncho:

¿Sabes que me dijeron que este semestre van a abrir la piscina del Colegio? Sí, eso está cool. Un maestro dijo que eso iba a ser parte del programa de Salud Integral. ¡Salud Integral! ¿Y qué rayos es eso? Me suena como a pan integral o a tener que cepillarse los dientes ocho veces al día.

Pues mira, por ahí viene el director del programa, el Profesor José Iguina. Vamos a preguntarle. ¿Profesor qué?

Si, Profesor Iguina; es antiguo alumno del Colegio y fisiólogo del ejercicio.

¿Fisio... qué?

Deja de preguntar tanto, chico... Vamos a preguntarle a él para que nos explique.

¡Hola, muchachos! ¡No se imaginan cuánto me agrada que me hayan hecho esa pregunta! Se la voy a contestar en una sola oración y después les explico un poco más.

Está bien profesor, pero por favor, explíquenos sin enredarnos.

La salud integral es como una rueda de bicicleta. En el centro de la rueda está el bienestar total de ustedes y de todo el mundo.

¿Y qué tiene que ver, mister, el bienestar total y la salud integral con la rueda de bicicleta?

Les decía, muchachos que si la rueda tiene por eje o centro el bienestar total, los rayos de esa rueda son el desarrollo mental y espiritual, la eficiencia física, control de peso, manejo adecuado del estrés, hábitos prudentes de alimentación, prevención del cáncer y de enfermedades del corazón. Estar saludables física y espiritualmente es necesario para que ustedes sean unos seres humanos completos. No es suficiente lograr que se conviertan en profesionales exitosos si en el futuro van a tener que padecer a temprana edad de los "achagues" y enfermedades de la era moderna: alta presión, colesterol, sobrepeso, alcoholismo, tabaquismo, adicciones y enfermedades de contagio sexual.

Pero mister, eso de salud está medio aburrido. ¡Parece ser que todas las cosas divertidas son ilegales, inmorales o engordan!

Mira chico, más aburrido es estar enfermo o por enfermarse. Aprende el proverbio que dice que la persona pasa la primera mitad de su vida estropeándose la salud y la segunda mitad curándose y lamentándose.

Profesor, yo conozco mucha gente como la que usted dice.

Precisamente por eso es que queremos ahora, cuando están ustedes en su pleno desarrollo, lograr abonar en ustedes esa semilla de PREVENCIÓN. Estamos creando aquí en el Colegio San Ignacio los comienzos de una nueva Educación Física. Tradicionalmente, la participación deportiva se limita a pocos y pocas jugadoras y a muchos espectadores y espectadoras. Nosotros queremos hacer actividades para que todo el mundo participe a su paso y a su compás: para que todos seamos ganadores y ganadoras.

Mister, pero es que a mí me gusta competir y soy buen atleta.

También queremos buenos deportistas. Por eso el Departamento Atlético del Colegio seguirá encargándose de que entren buenos y buenas deportistas, mientras en el Programa de Salud integral nos encaminamos hacia el bienestar total del ser humano.

¡Y dále con el bienestar total!

¡Ahora yo les voy a demostrar a ustedes que estar saludable puede ser interesante, innovador y divertido! Y les voy a sugerir algunas actividades o laboratorios que ustedes podrían estar llevando a cabo próximamente: Escucha tu pulso • Leyendo etiquetas • Análisis de Postura • Ponte en Forma • Enfermedades cardiovasculares • Fumar pasó de moda • Combatiendo el Estrés • Recreación Ecológica • "Dumbbells" para todos • Papi/mami: Time Out • Ejercicio... la medicina más barata.

¡Mister, eso suena chévere! ¿Cuándo empezamos?

Ya empezamos. La salud es un proceso y al escuchar esta explicación ya tú estás comenzando a crecer con el cambio. ¿Están ustedes dispuestos a convertirse en agentes de cambio? ¿Podremos reclutar a sus padres para que nos ayuden en esta empresa?

¿Qué es un agente de cambio?

Ya empezamos. La salud es un proceso y al escuchar esta explicación ya tú estás comenzando a crecer con el cambio? ¿Podremos reclutar a sus padres para que nos ayuden en esta empresa?

¿Podremos reclutar a sus padres para que nos ayuden en esta empresa?

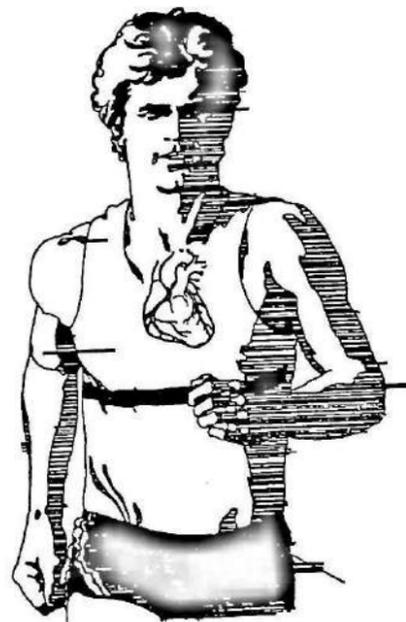
¿Qué es un agente de cambio?

Son personas como ustedes y yo, que vamos entendiendo que la salud es responsabilidad nuestra. Queremos además, integrar a muchos más. Si involucramos a mucha más gente, echaremos entre todos la rueda a rodar para lograr el bienestar total con la Salud Integral.

Profesor, eso último como que rimó.

Entonces mister, ¿Usted me quiere decir, que tengo que dejar de comer los "Cheetos", papitas, Doritos y "Cheese Trix"?

Recuerda Moncho que "todas las tareas nobles siempre son difíciles al principio" y el viaje de las dos mil millas comienza con el primer paso.



MODELO PARA LA IMPLANTACION DE UN PROGRAMA DE ACONDICIONAMIENTO FISICO PARA LOS EMPLEADOS DEL GOBIERNO EN EL RECINTO DE RIO PIEDRAS DE LA UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO

José C. Vicente, Ph. D.*
Universidad de Puerto Rico-Río Piedras

El modelo ilustrado en este artículo se origina de una propuesta, presentada de forma autoliquidable, para implantar un programa de acondicionamiento físico y promoción de la salud para 60 empleados del gobierno a un costo mínimo (\$40.00 anuales por empleado). El Programa se llevará a cabo en el recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico sólo durante los días de clases del primer y segundo semestre académico. La justificación para la implantación de un programa de esta naturaleza estriba en que la participación de empleados y sus familiares en programas de ejercicio físico resultan en una reducción en el ausentismo al trabajo, en hospitalización, en rotación de empleados (turn over rate), de muertes prematuras y de gastos médicos. Más aún, los programas de acondicionamiento y promoción de salud en los lugares de empleo tienden a mejorar la calidad de la interacción social, la moral y la productividad de los participantes en el trabajo.

A continuación presentamos algunos datos que apoyan la promoción de un estilo de vida más activo, y el procedimiento utilizado en la implantación de un programa de acondicionamiento físico para empleados. Estos datos serán de gran utilidad para originar programas similares en otras agencias públicas o privadas.

Impacto en Enfermedades Mentales

En Puerto Rico el problema principal de salud pública son las enfermedades mentales. Las mismas están íntimamente relacionadas con la criminalidad, divorcio, alcoholismo, adicción a drogas, accidentes de tránsito, y otros males que agobian a nuestra sociedad.

Consideramos que el consumismo exagerado que observamos en Puerto Rico está generando compromisos económicos que una gran proporción de nuestra población no puede cumplir sin someterse a esfuerzos extraordinarios que generan "distress". Esta tensión muchas veces lleva a una conducta agresiva que sienta las bases para los problemas ya señalados.

La depresión es un síntoma común en las enfermedades mentales. Las personas deprimidas se aíslan y se sienten excluidas de las actividades en que participan los que les rodean. Todas las personas tienen necesidad de aceptación. Si la comunicación y las relaciones interpersonales entre compañeros de trabajo promovieran la aceptación y el "disfrute" de las cualidades personales positivas, cada día de trabajo podría resultar en menor propensión a la depresión y en mayores satisfacciones.

Algunos estudios presentan tendencias que sugieren

que el ejercicio físico, diseñado científicamente para atender las necesidades del participante, tiende a reducir la depresión y la ansiedad. En otras investigaciones se ha presentado evidencias que sugieren una reducción en el "distress", mejores relaciones interpersonales, actitudes favorables hacia el trabajo, y reducción de ausentismo y rotación (turn over rate) del personal en compañías donde existen programas de ejercicio físico.

Impacto en Enfermedades Cardiovasculares

Las causas principales de muerte en Puerto Rico son las enfermedades cardiovasculares. En relación con este mal, el Dr. Mario García Palmieri, Catedrático en el Departamento de Medicina del recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico, realizó un estudio donde participaron casi diez mil (10,000) sujetos durante dieciocho (18) años y encontró que el segundo factor de riesgo en la zona rural de Puerto Rico es la inactividad física. Descubrió, además, que la inactividad física ocupó el tercer lugar en importancia en la zona urbana. Es obvio, que la única intervención posible para combatir la inactividad física es el ejercicio físico.

Dolores en la Espalda Baja y Ejercicios Físicos

Se cree que el ochenta por ciento (80%) de las personas que viven en países industrializados padecerán de dolores en la espalda baja (Nachemson, 1976; Boone, 1979) y que en esas poblaciones este mal es una de las causas principales de ausentismo al trabajo en empleados mayores de cuarenta y cinco (45) años de edad.

Un programa de ejercicio físico preventivo dirigido al fortalecimiento de los músculos abdominales y al estiramiento de los de la espalda baja, glúteos y aspecto posterior del muslo, podría ser muy efectivo en la prevención de este problema.

Costos Médicos y Condición Física

Shephard (1982) observó entre los participantes en un programa de acondicionamiento físico y modificación de estilos de vida para empleados, una reducción anual de los costos de cuidado de salud de \$84.5 por empleado (\$43.5 en varones y \$132.4 en mujeres). Estos beneficios se extienden indirectamente a los no-participantes, quizás debido a la conciencia que en relación con la salud se genera en la compañía (Shephard, 1982, p. 259).

OBJETIVOS

El Programa de Acondicionamiento Físico para los Empleados del Gobierno se crea ante el interés de promover una mejor calidad de vida que le ofrezca a los servidores públicos los siguientes beneficios:

- Desarrollo de un mayor sentido de pertenencia respecto a sus agencias.

- Mejores relaciones interpersonales entre los empleados.
- Desarrollo de una mejor autoestima en los empleados.
- Aumento en el tiempo que los empleados dediquen al ejercicio físico.
- Reducción en:
 - la presión arterial de los empleados hipertensos.
 - el consumo de alcohol, tabaco y café.
 - el ausentismo al trabajo, y rotación de empleados (turn over rate).
 - los costos incurridos en servicios médicos.
 - los niveles de ansiedad en el trabajo.
 - el peso y grasa corporal de los empleados que se encuentren sobre peso.

La implantación de este programa le proveerá oportunidad de práctica a estudiantes de educación física, nutrición, psicología, consejería en rehabilitación y otros. El mismo promoverá el desarrollo de investigaciones relacionadas con los efectos del Programa en la salud.

PROCEDIMIENTOS

Comenzando el 15 de febrero de 1991, se implantará un programa supervisado de acondicionamiento físico para los empleados del gobierno en el recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico. El Programa estará activo sólo durante el tiempo de clases semestrales de cada año académico (recesará durante veranos). Los participantes serán supervisados por el Director del Programa y ocho (8) colaboradores certificados en medidas básicas de resucitación cardiopulmonar (RCP) por la Asociación Americana del Corazón o la Cruz Roja Americana. El Programa se ofrecerá entre las 4:30 P.M. y las 6:00 P. M. los lunes, miércoles y viernes.

Tabla 1. Programa en las Sesiones de Ejercicio

- 4:30 P.M.-4:45 P.M. Registro y toma de frecuencia cardíaca y presión arterial
- 4:45 P. M.-4:55 P. M. Ejercicios de estiramiento
- 5:00 P. M.-5:30 P. M. Fase aeróbica
- 5:30 P. M.-5:40 P. M. Ejercicios de estiramiento
- 5:40 P. M.-5:45 P. M. Ejercicios de relajamiento
- 5:45 P.M.-5:50 P.M. Sesión de preguntas o charla sobre el ejercicio y la salud
- 5:50 P.M.-6:00 P.M. Registro de frecuencia cardíaca, presión arterial, y RPE

Se trazará una ruta de dos millas (en los terrenos del recinto de Río Piedras de la U.P.R.) que se seleccionará a base de los siguientes criterios: seguridad personal, accesibilidad a lugares para protección en caso de lluvia, temperatura ambiental (áreas sombreadas), belleza natural y accesibilidad del equipo de emergencias médicas.

Los supervisores del Programa estarán ubicados en lugares estratégicos para velar en los participantes por signos y síntomas de condiciones que contraindiquen el ejercicio físico, interviniendo en forma efectiva en la

prevención de situaciones que pongan en riesgo la salud de los clientes. En caso de emergencia se seguirá un plan escrito que todos (participantes y supervisores) deberán conocer a perfección para proveer atención efectiva e inmediata. La evaluación médica será responsabilidad económica de cada empleado. Su médico decidirá, de acuerdo a las necesidades de cada caso, las pruebas necesarias para determinar si el empleado cualifica para participar en el Programa (Veáse figura 1 y 2). Estas hojas son requeridas para iniciarse en el programa.

Figura 1
Certificado Médico

Nombre del (de la) participante (use letra de molde) _____
 Sexo _____ Seguro Social _____
 Frecuencia cardíaca en descanso (sentado / a) _____
 Presión Arterial en descanso (sentado / a) _____

Yo, _____ (firma del médico), médico autorizado a ejercer la medicina en Puerto Rico (Licencia # _____ certifico que he examinado a

_____ (nombre del paciente en letra de molde) el día ___ de _____ de 19___, y que no he encontrado condición alguna que contraindique su participación en los siguientes ejercicios físicos:

(favor de poner sus iniciales sobre las actividades que usted autoriza para su paciente)

Estiramiento _____	Calistenias _____	Caminar _____	Trotar _____
Ejercicios con pesas _____	Ejercicios acuáticos _____	Ejercicios Aeróbicos _____	Voleibol _____

Durante las actividades arriba marcadas este paciente puede ejercitarse a una frecuencia cardíaca de _____ latidos por minuto

Nombre del Médico en letra de molde _____
 Teléfono del Médico _____

(Favor de incluir cualquier información médica que deba tomarse en cuenta durante las sesiones de ejercicio, y resumir el estado de salud de este paciente)

Figura 2
HOJA DE CONSENTIMIENTO

Nombre (letra de molde) _____
 Seguro Social: _____ Dirección Residencial: _____
 Teléfono _____ Agencia para la cual trabaja _____
 Fecha de nacimiento _____ (día, mes y año) Estado Civil _____
 Estatura: _____ (pulgadas) Peso _____ (libras)
 Nombre y Teléfono del familiar más cercano a notificar en caso de emergencia:
 Teléfono _____ Nombre: _____

Yo, _____ (nombre del (de la) empleado (a) en letra de molde), hoy _____ (indique el día, mes y año), solicito participar en el Programa de Acondicionamiento para los Empleados del Gobierno y certifico que no padezco de ninguna condición de salud que me impida participar en los siguientes ejercicios (favor de marcar y poner sus iniciales al lado de aquellas actividades que apliquen): Estiramiento _____ calistenias _____ caminar _____ trotar _____ nadar _____ ejercicios con pesas _____ ejercicios acuáticos _____ aeróbicos _____.

Conozco los riesgos relacionados con el ejercicio físico y me responsabilizo por cualquier daño o perjuicio que resulte de mi participación en los ejercicios arriba señalados. Me comprometo a informar cualesquiera de los síntomas o signos siempre que los manifieste que aparecen descritos a continuación, al Coordinador del Programa y a sus asistentes. Me comprometo, además, a discontinuar el ejercicio físico en el momento en que aparezca el síntoma o signo y a suspender el mismo hasta que el Coordinador del Programa me autorice a continuar. Acepto los riesgos relacionados con el ejercicio físico del Programa arriba señalado y opto libremente por mi participación en el mismo.

Síntomas o signos a informar siempre que éstos ocurran:

1. Cualquier enfermedad o malestar
2. Fiebre
3. Dolor de garganta o sensaciones raras en la misma
4. Dolor de cabeza
5. Cabeza liviana o pesada
6. Mareo
7. Debilidad
8. Pérdida de memoria
9. Náusea o vómito
10. Pérdida de coordinación
11. Cualquier sensación rara en el pecho, brazos, cuello, oído, quijada o dientes
12. Cualquier sensación rara al respirar
13. "Piel de gallina" en el pecho
14. Molestias musculoesqueléticas.

Medicamentos que estoy consumiendo _____

Firma _____ Fecha _____ (día/mes/año)
 Firma del Testigo _____ Fecha _____ (día/mes/año)

Luego de cada sesión de acondicionamiento físico, el participante indicará (en una hoja impresa donde se indicará la información llenando espacios reservados para la misma) la distancia cubierta, las frecuencias cardíacas (en descanso antes del ejercicio, máxima durante el ejercicio y en descanso en el momento de finalizar el Programa), presión arterial (en casos de hipertensión), y el grado de esfuerzo percibido o RPE (utilizando la Escala Borg) (A. C. S. M., 1986, p. 23) en el momento de mayor intensidad durante el ejercicio físico aeróbico. La información será entrada en la

computadora por empleados asignados al programa.

En diciembre y mayo de cada año se proveerá a cada participante un informe de sus logros. Se premiarán con una camiseta (que indicará el nombre de la persona y la distancia cubierta) a todo participante que acumule la distancia total (suma de todas las distancias cubiertas durante sus sesiones de ejercicio en el Programa) de 500 y 1,000 millas. Las mismas serán entregadas en una ceremonia especial al finalizar el año.

EVALUACION DE PROGRESO INDIVIDUAL

En agosto y mayo de cada año se realizan las siguientes medidas y pruebas:

- Presión arterial (sentado, en descanso)
- Frecuencia cardíaca (sentado, en descanso)
- Estatura y peso
- Historial de consumo de tabaco, bebidas alcohólicas y café
- Historial sobre actividad física
- Satisfacción derivada del trabajo
- Ansiedad en el empleo
- Habilidad para manejar efectivamente las tensiones en el trabajo
- Gastos médicos (a base de informes anuales de la compañía de seguro médico de cada participante)
- Ausencias al Programa de Acondicionamiento Físico
- Ausencias al trabajo
- Para la evaluación de composición corporal se utilizarán los siguientes pliegues de piel y tejido subcutáneo:

Varones

Pecho-Pliegue diagonal tomado exactamente entre la línea axilar anterior y la tetilla del hombre.

Abdomen-Pliegue vertical tomado a una distancia lateral de 2 centímetros del ombligo (lado derecho).

Muslo-Pliegue vertical en el aspecto anterior del muslo, exactamente entre la cadera y la rodilla.

Mujeres

Triceps-Pliegue vertical en el aspecto posterior del brazo exactamente entre el proceso acromion y el olécranon (el codo estará extendido y los músculos del brazo relajados).

Suprailión-Pliegue diagonal sobre la cresta del ilión en el lugar en que una línea imaginaria baja de la línea axilar anterior.

Muslo-Pliegue vertical en el aspecto anterior del muslo, exactamente entre la cadera y la rodilla.

PRESUPUESTO	
Equipo:	
Desfibrilador	\$4,987
Carro de medicamentos	879
Esfigmomanómetros de mercurio (1)	250
Esfigmomanómetros de bajo costo (3)	120
Tanque de oxígeno (2)	400
Estetoscopios (4)	200
Tocacinta (1)	200
Total	\$7,036
Arrendamiento financiero anual (14%; 10 años)	\$1,750

Personal asignado bajo el presupuesto de las agencias auspiciadoras:

- Coordinador del Programa (Departamento de Educación Física-U.P.R.- Río Piedras) (4.5 horas/semana).
- Estudiante Asistente del Coordinador (8 horas/semanales) (Departamento de Educación Física - UPR - Río Piedras.)
- Paramédico (Oficina de Seguridad, UPR - Río Piedras) (4.5 horas/semanales).
- Préstamo de 7,036 dólares y cobro a participantes (Cooperativa Ahorro y Crédito de la U. P. R.)
- Tres (3) colaboradores certificados en medidas básicas de resucitación cardiovascular (Departamento de Recreación y Deportes) (diez horas/semana; \$5.00/hora).
- Tres (3) asistentes certificados en medidas básicas de resucitación cardiovascular (Asociación de Empleados del E.L.A.) (4.5 horas/semana; \$5.00/hora).
- Programador de Computadoras. (Asociación de Empleados del E.L.A.) (4.5 horas/semana).

Seguro de Responsabilidad Pública: La UPR proveerá un seguro de responsabilidad pública que cubrirá al personal y voluntarios que colaboren en el programa.

Total de costos por año:

Ingresos: (A base de 60 participantes ; \$5.00 / participante / mes; 8 meses / año)	\$1,750
Ganancia	2,400
	\$ 650

REFERENCIAS

American College of Sports Medicine.(ACSM) (1986). *Guidelines for exercise testing and prescription*. Boston: Lea & Febiger.

Boone, D. C. (1979). *Introduction to this special issue*. Physical Therapy, 59, 965.

Cox, M.; Shepard, R. J.; Corey P. (1981). Influence of an employee fitness programme upon fitness, productivity, and absentism. *Ergonomics* 24, pp. 795-806.

Fielding, E. (1982) effectiveness of employee health improvement programs. *Journal of Occupational Medicine* 24 (November, p. 911).

García Palmieri, (1980). Entrevista Personal.

Nachemson, A.: (1976). The lumbar spine: An orthopaedic challenge. *Spine* 1, 59-71.

Pollack, L.; Schmidt, D. H., & Jackson, A. S. (1980). Measurement of cardiorespiratory fitness and body composition in the clinical setting. *Comprehensive Therapy*, 6, 21.

Shepard, R. J.; Corey, P. ; Renzland, P. ; & Cox, M. (1982). The Influence of an employee fitness and lifestyle modification program upon medical care costs. *Canadian Journal of Public Health*, 73, 259-263.

Vicente, J. C.; Marín, D.; Alvarez, J. A.; Irizarry, J. & Pellicier, C. (1987). *Propuesta para la implantación del programa: Pasee después de almuerzo*. Río Piedras, PR: Oficina de Planificación y Desarrollo de la Universidad de Puerto Rico. Documento sin publicar.

RECONOCIMIENTO*

Este trabajo es una adaptación de la: *Propuesta Para la Implantación del Programa "Pasee Después de Almuerzo"* (Vicente, J.; Marín, D.; Alvarez, J.; Irizarry, J.; & Pellicier, C.,1987), diseñada para los empleados de la Universidad de Puerto Rico. La adaptación del trabajo original al concepto presentado en la presente propuesta fue labor realizada por el Dr. José C. Vicente, quien se responsabiliza por los cambios.

José Vicente es Profesor del Departamento de Educación Física y Coordinador del Programa de Acondicionamiento Físico de los empleados de la Universidad de Puerto Rico en Río Piedras.



FACTORES QUE INTERFIEREN EN LA PARTICIPACION DE LOS EMPLEADOS DE LA U.P.R. EN EL PROGRAMA DE ACONDICIONAMIENTO FISICO



José C. Vicente Cemuda, Ph.D.
Universidad de Puerto Rico,
Río Piedras

El programa de acondicionamiento físico para Empleados de la Universidad de Puerto Rico (UPR) en Río Piedras es un programa de promoción de la salud en el empleo, centralizado en el ejercicio. El mismo se implantó el 8 de septiembre de 1987 bajo el auspicio de la Oficina de Planificación Física de ese campus. Las sesiones de ejercicio se llevan a cabo los lunes, miércoles y viernes de 4:45 a 5:45 pm. Estas sesiones son seguidas por charlas de 5 a 10 minutos sobre temas de salud de importancia para los participantes. La asistencia promedio por sesión es de unas 22 personas y se estima que alrededor de 80 personas asisten con regularidad al programa.

El propósito de este estudio fue identificar algunos de los factores que interfieren con la participación de los demás empleados del recinto al programa de acondicionamiento físico. En segundo término, se pretendía auscultar la opinión de estos empleados no-participantes sobre alter-

nativas que facilitarían su participación al programa.

Diseño

Este estudio es de naturaleza descriptiva. El instrumento empleado para obtener los datos fue un cuestionario de ocho ítems de selección múltiple. Este cuestionario fue diseñado para auscultar el conocimiento del personal encuestado sobre la existencia del programa de acondicionamiento físico, razones por las cuales no asisten, y alternativas que podrían implantarse para fomentar su participación.

La población encuestada fue el personal no-docente de la U.P.R. recinto de Río Piedras luego de recibir una carta circular de exhortación a participar en el estudio por parte del Decanato de Estudios. Dos asistentes distribuyeron el cuestionario en la mayoría de las oficinas del recinto. Un total de 247 empleados completaron el

cuestionario. Aunque esta muestra no es representativa por limitarse a empleados que voluntariamente entregaron la encuesta, 231 (84.3%) de los mismos no asistían al programa de acondicionamiento físico.

Resultados

La información obtenida fue analizada estadísticamente a base de los porcentajes de cada alternativa en cada uno de los ocho ítems de la encuesta. Estos resultados se interpretan en la sección de Discusión.

A continuación detallamos los por cientos obtenidos en cada una de las alternativas incluidas en el cuestionario:

I. Marque los servicios que usted sabe se ofrecen en el programa:

1. Caminatas por el Recinto de Río Piedras (63.9%)
2. Ejercicios aeróbicos (53.3%)
3. Ejercicios de estiramiento (50%)
4. Ejercicios de Calistenia (44.2%)
5. Ejercicios aeróbicos en el agua (38.3%)
6. Ejercicios de relajamiento (33.9%)
7. Charlas sobre diversos temas relacionados con la salud (30.3%)
8. Servicio de ambulancia (29.6%)
9. Clases de natación (27.7%)
10. Supervisión de la presión arterial (24.1%)
11. Supervisión por paramédicos certificados (23.4%)
12. Supervisión de la frecuencia cardíaca (20.1%)
13. Volibol (15.7%)
14. Volibol en el agua (11.7%)
15. Prueba de glucosa en la sangre en caso de Hipoglucemia o Hiper glucemia (7.3%)

II. ¿Asiste al programa de Acondicionamiento Físico?

(8.0% SI) (84.3% NO) (7.7% NO contestó)

III. ¿Cómo se enteró del Programa?

1. Charlas por el Coordinador (31.4%)
2. Información por el Coordinador (23.4%)
3. Nota que llegó con los cheques (14.2%)
4. Hojas informativas en los ponchadores de tarjetas de cobro (10.9%)
5. Opúsculo en los ponchadores de tarjetas de cobro (2.9%)
6. Opúsculo que llegó con los cheques (2.6%)

IV. Si no asiste al programa, indique sus tres razones principales:

1. Tareas familiares o personales entre las 4:30 p.m. y las 6:00 p.m. (66.4%)
2. No me había enterado de que el programa se había implantado (20.1%)
3. Estoy saliendo muy tarde de mi trabajo (16.4%)
4. No me gusta ejercitarme (4.4%)
5. Prefiero ejercitarme en otro lugar (1.5%)
6. No me gustan los ejercicios que ofrece el programa (1.1%)

V. ¿Asistiría al Programa si se le concediera autorización para salir del trabajo a la 4:00 p.m. (siempre y cuando ponche su tarjeta a la 6:00 p.m. al finalizar los ejercicios)?

(42.3% SI) (19.0% NO) (23.4% NO sé)

VI. ¿Asistiría al Programa de Ejercicios si ofreciéramos el servicio de cuidado de niños mientras usted se ejercita?

(27.4% SI) (14.6% NO) (15.3% NO sé)
(42.7% dejó en blanco)

VII. ¿Asistiría al Programa si se le permitiera comenzar sus labores más temprano para poder salir más temprano?

(39.8% SI) (22.3% NO) (19.0% NO sé) (19% NO contestó)

VIII. Si la Universidad ofreciera el servicio de prueba de esfuerzo para determinar cómo responde su corazón y su cuerpo al ejercicio vigoroso mientras un cardiólogo observa cuidadosamente su electrocardiograma, presión arterial, síntomas y signos para detectar a tiempo el riesgo de sufrir un ataque del corazón a un costo de cien dólares (el costo regularmente es el doble), ¿Utilizaría usted éste servicio?

(37.6% Sí) (22.3% No) (20.1% No sé)
(5.5% No Contestó)

Discusión

De las 274 personas que completaron el cuestionario, 231 (84.3%) no asistían al programa. Doscientos dieciseis (79%) de los encuestados conocían el programa, por lo que se asume que la diseminación de información sobre el programa había llegado al grupo estudiado. Esta diseminación de información o promoción se llevó a cabo de varias formas, incluyendo charlas, presentaciones y notas u opúsculos adjuntos a sus cheques de sueldo o cercano a los ponchadores de tiempo laborado. A pesar de ello, 55 (20.1%) de las personas que no asistían al programa de Acondicionamiento Físico indicaron no haberse enterado de la implantación del programa.

Entre los encuestados, 182 (66%) indicaron que una de las razones principales para no asistir al programa de Acondicionamiento Físico era la interferencia de su horario con actividades o compromisos familiares y personales entre las 4:40 y las 6:00 p.m.. Para 44 encuestados (16%)

salir tarde de sus trabajos les impedía participar en el programa. Por lo tanto, para aquellos encuestados con conocimientos de la existencia del programa, la falta de tiempo debido a compromisos dentro o fuera del trabajo les impedía beneficiarse del programa de Acondicionamiento Físico del recinto.

Sobre las alternativas para mejorar o facilitar mayor asistencia al program, 114 encuestados (42%) estarían dispuestos a participar en el programa de permitirles salir del trabajo a las 4:00 p.m. (sujetos a que ponchen tarjetas de horas laborales a las 6:00 p.m. en el Complejo Deportivo). Con la implantación de esta medida, la asistencia al programa podría multiplicarse hasta llegar a 119 participantes. Más aún, si consideramos la matrícula de 2,000 empleados no docentes del recinto, sería plausible proyectar la participación al programa a una 846 personas.

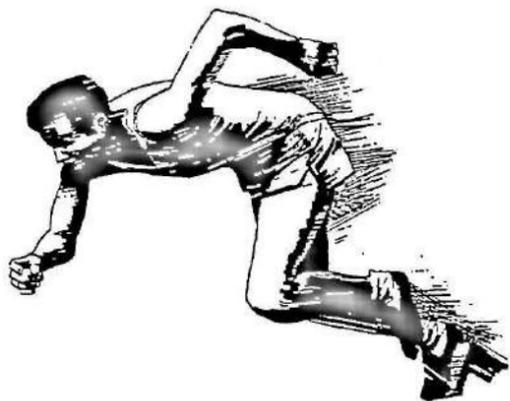
Otra alternativa mencionada por 93 (40%) encuestados no participantes fue flexibilidad para entrar y salir más temprano de sus trabajos. Se podría especular que la implantación de esta medida igualmente podría aumentar la participación en el programa a unos 800 empleados del total de 2,000 arriba mencionados.

La tercera alternativa favorecida por 63 encuestados (27%) fue la provisión de servicio de cuidado de niños durante las sesiones de ejercicio. La combinación de estas tres alternativas aparentan poder impactar sustancialmente la asistencia al programa de Acondicionamiento Físico y por consiguiente la salud de sus participantes a través del ejercicio y cortas charlas.

INVESTIGACIONES RELACIONADAS A LA RECREACION TERAPEUTICA

Tres proyectos colaborativos de investigación con personas con limitaciones visuales y auditivas se incluyen en esta sección, todos ellos iniciados por el destacado investigador Dr. Miguel A. Albarrán, del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico. Ellos son: Características físicas de jóvenes y adultos sordos deportistas, de Miguel A. Albarrán, Anthony S. Cardona y Robinson A. Vázquez, y Perfil de eficiencia física y motriz en niños y jóvenes sordos de 10 a 19 años y Resultados de la caminata de 1K y 2K para ciegos parciales y totales, de Miguel A. Albarrán. También se incluye una guía para la preparación de una propuesta de investigación en terapia recreativa.

CARACTERISTICAS FISICAS DE JOVENES Y ADULTOS SORDOS DEPORTISTAS



Miguel A. Albarrán, Ph.D.
 Universidad de Puerto Rico-Río Piedras
 Anthony S. Cardona, M.S.
 Robinson A. Vázquez, M.A.
 Departamento de Recreación y Deportes

Los programas públicos de recreación y deportes para sordos se iniciaron en Puerto Rico recientemente como parte de los servicios ofrecidos por la Secretaría Auxiliar de Recreación Adaptada (SARA) del Departamento de Recreación y Deportes, establecido en 1987. En el plan de trabajo de esta agencia se incluyen dos áreas de prioridad: (a) deportes adaptados y (b) desarrollo físico. Ambas áreas permiten al personal interesado realizar trabajos de investigación dentro del campo de servicios directos.

El estudio de los parámetros de eficiencia física y motriz en poblaciones con impedimentos y envejecientes en Puerto Rico es limitado. Para medir estos parámetros, la Secretaría Auxiliar de Recreación Adaptada creó la Prueba SARA (Albarrán, 1987). La prueba SARA evalúa los componentes de agilidad, flexibilidad, velocidad, fuerza, composición corporal y condición cardiorrespiratoria que fue adaptada para treinta (30) diferentes categorías de impedimentos o condiciones. Una de las condiciones incluida es impedimento auditivo (parcial o total).

En dos estudios anteriores se evaluaron con la prueba SARA a treinta y nueve personas sordas de ambos sexos. En el primero, la comparación de datos de diez varones sordos entre los 10-14 años con un grupo de 68 oyentes de la misma edad no indicaron diferencias significativas entre sordos y oyentes en las partidas de

flexibilidad, lanzamiento de la bola, salto horizontal, fuerza de brazo y suma de pliegues (trícep y subescapular), pero si hubo diferencias significativas en la partida de sentadillas ($p < .05$) (Albarrán, 1991). Aunque se asume que las personas sordas muestran ejecutorias motrices en las etapas de desarrollo desde la niñez hasta la adolescencia por debajo de los y las oyentes, no existe mucha información sobre su ejecutoria motora luego de los 15 años. Por tal razón, el propósito de este estudio fue comparar a personas sordas de cada género y en diferentes grupos de edad, utilizando algunos parámetros de eficiencia física.

Metodología

Treintaynueve de los 94 atletas sordos y sordas legales que participaron del Primer Encuentro Deportivo para Sordos organizado por SARA en 1989 en Punta Borinquen, Aguadilla, accedieron a participar en este estudio descriptivo. Estos participantes compitieron en tres deportes (baloncesto, voleibol y tenis de mesa) durante los tres días del encuentro.

A los sujetos se les administró la prueba SARA de eficiencia física motriz por un equipo de evaluadores. Los datos descriptivos fueron recopilados por el personal de SARA ($n=12$), quienes recibieron un intenso taller sobre señas y comunicación total para asegurarse que las instrucciones fueran comprendidas a cabalidad.

Los datos descriptivos incluyeron variables tales como sexo, fuerza de brazo, porcentaje de grasa corporal (suma de pliegues subcutáneos), talla, peso, resistencia muscular abdominal y flexibilidad. La fuerza de brazo o presión de mano fue medida utilizando un dinamómetro "Lafayette". Los pliegues subcutáneos fueron medidos con un plicómetro "Tec". Para la estimación del porcentaje de grasa en varones se utilizó la fórmula de Jackson y Pollock (1978) y para mujeres, la de Jackson, Pollock y Wark (1980) utilizadas anteriormente con grupos de estudiantes universitarios en Puerto Rico (Rivera, 1986). Los datos de estatura y peso fueron obtenidos utilizando una vástula dual "Detecto". La flexibilidad fue medida utilizando un flexómetro de construcción casera (AAHPERD, 1980; Del Río, 1991) y la resistencia muscular abdominal fue determinada mediante el total de sentadillas en 60 segundos.

Todas las pruebas fueron realizadas en el área de competencia deportiva por un fisiólogo del ejercicio oyente, un asistente de pruebas que se expresaba de forma verbal o manual, y un intérprete para contestar las preguntas de los sordos. Estos últimos dos asistentes permitieron garantizar la validez y confiabilidad en la recopilación de datos al permitir a los investigadores asumir que cada participante ejecutó a su máxima habilidad.

Tabla 1 Características Físicas de Fémimas (F) y Varones (M) Participantes del Encuentro Deportivo para Sordos

EDAD:	15		19		20		24		25		+	
	F	(n=4)	M	(n=13)	F	(n=8)	M	(n=6)	F	(n=3)	M	
Género	X	DE	X	DE	X	DE	X	DE	X	DE	X	DE
Peso (kg)	49	.9	65	13	47	6	64	8	66	5	84	16
Talla (Cm.)	157	5	172	7	152	5	175	5	157	2	172	5
Prensión de manos (kg)	16	4	34	5	16	6	36	6	27	3	43	3
Flexibilidad (cm.)	27	7	31	9	21	8	33	3	35	6	23*	7
Sentadillas	17	9	23	6	13	10	25	9	22	4	20	9
Porcentaje de Grasa (%)	23	5	13	8	28	5	11	7	31	7	25	8

*No se recopiló la flexibilidad de un sujeto por su problema de espalda. (F=femenino; M=masculino; X=promedio; DE=desviación estándar)

Los datos fueron analizados mediante un análisis de varianza simple (one way ANOVA) por cada género para determinar diferencias entre variables de eficiencia física por edad. El nivel de significación fue establecido en $p < .05$. Un análisis de comparaciones múltiples entre grupos de edades fue calculado para determinar donde se encontraban esas diferencias significativas.

Resultados

Los resultados de la batería de pruebas de eficiencia de los sujetos fueron agrupados por género y edad (15-19, 20-24, y 25 ó más años). En la Tabla 1 se ilustran los promedios y desviaciones estándares de cada grupo de edad por variable.

Se identificaron diferencias significativas ($p < .05$) entre grupos de edad (Ver Tabla 2) en las variables de peso y presión de mano para ambos sexos y una diferencia significativa adicional en los varones en porcentaje de grasa. Las demás variables no mostraban diferencia significativa entre los grupos de edades dentro de cada género.

Tabla 2 Análisis de Varianza por Grupos de Edades dentro de cada Género

VARIABLES	FEMENINO		MASCULINO	
	F(2, 12)	P ≤ .05	F(2, 12)	P ≤ .05
Peso	13.00	si	4.31	si
Talla	1.59	no	.79	no
Presión de mano		si	5.51	si
Flexibilidad	6.14	no	2.17	no
Sentadillas	3.77	no	.62	no
Porcentaje de Grasa	.98	no	5.61	si

El análisis de comparaciones múltiples entre grupos de edades de féminas (Ver Tabla 3) mostró diferencias significativas en las variables de peso ($p < .002$) y presión de mano ($p < .01$) cuando se compararon los grupos de 15 a 19 y 20 a 24 años con el grupo de 25 ó más. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos de 15 a 19 y 20 a 24 años.

Tabla 3 Análisis de Peso y Presión de Mano de las Fémimas de Diferentes Grupos de Edad

VARIABLES	GRUPOS POR EDADES		
	15-19 vs 20-24	15-19 vs 25 +	20-24 vs 25+
<i>Peso</i>			
Porción F	.47	39.36	19.01
GL (grados de libertad)	1,10	1,5	1,9
p	.543	.002*	.002*
<i>Presión de mano</i>			
Proporción F	.67	17.31	9.82
GL	1,10	1,5	1,9
P	.562	.009*	.012*

* $p < .05$

En los varones (Ver Tabla 4) se encontraron diferencias significativas en todas las variables cuando se compararon los grupos de 15 a 19 y 20 a 24 años con el grupo de 25 ó más.

Tabla 4 Análisis de Peso, Presión de Mano y Porcentaje de Grasa en Varones Sordos de Diferentes Grupos de Edad

VARIABLES	GRUPO POR EDADES		
	15-19 vs 20-24	15-19 vs 25+	20-24 vs 25+
<i>Peso</i>			
Proporción F	.02	6.40	7.14
GL	1,17	1,16	1,9
p	.884	.021*	.025*
<i>Presión de mano</i>			
Proporción F	.35	12.27	5.96
GL	1,17	1,16	1,9
p	.568	.003*	.036*
<i>Porcentaje de Grasa</i>			
Proporción F	.39	7.80	8.96
GL	1,17	1,16	1,9
p miles de significación	.569	.013*	.015*

GL = grados de libertad

Discusión

Las variables de estatura, flexibilidad, resistencia muscular abdominal y estimación de porcentaje de grasa corporal no mostraron diferencia significativa dentro del grupo de féminas. Este patrón fue observado en los atletas varones sordos, excepto en cuanto a porcentaje de grasa.

Los resultados de las comparaciones múltiples en atletas féminas sordas demostraron que

aquellas de 25 o más años eran más pesadas y más fuertes que los grupos más jóvenes. El mismo patrón fue observado en los atletas varones sordos, siendo los de 25 ó más años, más fuertes y con mayor peso y porcentaje de grasa corporal que los más jóvenes. Estos resultados podrían interpretarse como un producto de su participación en actividades deportivas, aunque resultados de estudios anteriores indican que

poseen un nivel promedio (comparado con oyentes) en estatura, fuerza de brazo, flexibilidad y bajo promedio en resistencia muscular abdominal, porcentaje de grasa y peso (Albarrán, 1988; 1991).

A pesar que se podría asumir que estos y estas participantes son algunas de las personas sordas más activas en Puerto Rico, los resultados observados en este estudio sugieren que los niveles

de actividad física deben ser aumentados para esta población y que son necesarios desarrollar mejores programas deportivos. Aunque reconocemos que estos resultados no se pueden generalizar, debemos mencionar

que algunas características de los sordos no son similares a los de la población general. En estos momentos se está recopilando más datos que nos permitan describir y normatizar las características físicas y motrices de nuestra

población sorda. Esperamos que este estudio motive a los proveedores de servicios, maestros e investigadores, a mejorar los servicios recreo-deportivos para la comunidad sorda de Puerto Rico.

Referencias

- AAHPERD. (1980). *Health related fitness test manual*. Reston, VA: Autor.
- Albarrán, M.A. (1987). *Guía para la administración de las pruebas de eficiencia física y motriz*. Secretaría Auxiliar de recreación Adaptada. San Juan, PR: Departamento de Recreación y Deportes.
- Albarrán, M.A. (1988). *Perfil de eficiencia física y motriz de jóvenes sordos puertorriqueños*. Secretaría Auxiliar de Recreación Adaptada. San Juan, PR: Departamento de Recreación y Deportes.
- Albarrán, M.A. (1991). Perfil de eficiencia física de niños y jóvenes sordos de 10-14 años. *EDFIES*, 4 (2), 20-24.
- Del Río, L. (1991). El programa physical best y la educación física en la escuela elemental. *EDFIES*, 4 (2), 15-20
- Jackson, A.S. & Pollock, M. L. (1978). Generalized equations for predicting body density in women. *Medicine Sciences and Sports Exercise*, 12, 175-182.
- Rivera, M.A. (1986). Normas para la evaluación de los niveles de aptitud física de estudiantes universitarios puertorriqueños. *Boletín de la Asociación Médica de Puerto Rico*, 78 (9), 380-385
- Miguel A. Albarrán es Profesor de Recreación en la Universidad de Puerto Rico-Río Piedras y pasado Secretario Auxiliar de Recreación Adaptada del DRD.
- Anthony Cardona es Director del Instituto de Capacitación Técnica del Departamento de Recreación y Deportes.
- Robinson Vázquez es Secretario Auxiliar de Deportes en el Departamento de Recreación y Deportes.
- Una versión de este artículo fue presentado en la Segunda Conferencia Estatal de Investigación en Torno al sordo puertorriqueño. Centro de Recursos del Caribe, Facultad de Educación, UPR-Río Piedras, 1989.

PERFIL DE EFICIENCIA FISICA Y MOTRIZ EN NIÑOS Y JOVENES SORDOS DE 10 A 19 AÑOS.

Miguel A. Albarrán, Ph. D.
Universidad de Puerto Rico-Río Piedras

La Secretaría Auxiliar de Recreación Adaptada (SARA) del Departamento de Recreación y Deportes (DRD) compaginó una Prueba de Eficiencia Física y Motriz (Prueba SARA) para avalorar las poblaciones excepcionales en Puerto Rico. Esta prueba tiene seis componentes a medir (Ver Tabla 1).

TABLA 1 Componentes y Partidas de la Prueba SARA (Albarrán, 1987)

COMPONENTE A MEDIR	PARTIDA
Agilidad	- Carrera de Ida y Vuelta
Flexibilidad	- Sentado y Estirar
Velocidad y/o Potencia Muscular	- Carrera de 25 metros (Hasta 9 años)
	- Carrera de 50 metros (Desde 10 años)
	- Lanzamiento de la Bola de Softbol
	- Salto Horizontal
Fuerza y/o Resistencia Muscular	- Sentadillas en 60 seg.
	- Elevación de Piernas
	- Prensión de Manos
Resistencia Cardio-Respiratoria	- Carrera 1 milla
Composición Corporal	- Suma de Pliegue Cutáneo Tríceps y Subescapular

Otras pruebas de eficiencia física han sido utilizadas en Puerto Rico con la población de oyentes, siguiendo tendencias de la Alianza Americana de Salud, Educación Física, Recreación y Baile. Entre los esfuerzos puertorriqueños en evaluar eficiencia física está la "Prueba Sambolín", utilizada con varones puertorriqueños (Sambolín, 1979) y validada por Rivera (1986) para féminas puertorriqueñas; pruebas utilizadas con estudiantes universitarios (Rivera y Silva, 1984), con niños y niñas de 5 a 13 años de campamentos (Albarrán, 1985) y de residenciales públicos (Albarrán y Vázquez, 1986). Todos estos estudios sólo reportan resultados con poblaciones sin impedimentos.

La literatura consultada tiene muy poca información sobre la eficiencia física y motora de las personas sordas y ninguna sobre personas sordas puertorriqueñas. Las agencias como Centros Head Start emplean una lista de cotejo de las destrezas de desarrollo motor de 0-6 años que no parece haber sido adaptada ni validada para la población sorda. Esta escala de desarrollo normal incluye seis áreas de las cuales tres no son apropiadas para niños y niñas sordos: destrezas de comunicación (lenguaje hablado), destrezas cognoscitivas y destrezas sociales.

En cuanto a la eficiencia física, Winnick y Short (1985) no encontraron diferencias entre niños y niñas sordas al compararlas con niños oyentes, excepto en la partida de sentadillas. Las destrezas

perceptual-motoras pueden evaluarse en los sordos con la versión corta de la Prueba Bruininks-Oserestky (Brunt & Dearmond, 1981). Una destreza perceptual-motora en particular, el balance, ha sido tema de controversia, algunos opinan que el problema de balance en niños y niñas sordos es por su falta de audición; mientras que otros indican que sólo habrá problemas si el sistema vestibular ha sido afectado (Cratty, 1970; Kalakian & Eichstaedt, 1982; Wheeler & Hooley, 1976).

Descripción del Estudio

El propósito de este estudio fue el de describir un perfil de eficiencia física y motora de personas

sordas en Puerto Rico como respuesta a la falta de esta información científica. Los parámetros de ejecución se recopilaron de participantes voluntarios entre los jóvenes sordos que asistieron a actividades recreativas y deportivas programadas por SARA durante el año fiscal de 1987-88.

Treinta y nueve jóvenes (14 féminas y 25 varones) entre las edades de 10-19 años participaron voluntariamente para formar la muestra de esta investigación. A estos sujetos se les administró una modificación de la prueba SARA (Ver Tabla 2). Los datos recopilados fueron analizados descriptivamente (promedio y desviación estándar), agrupados por sexo y edad (10-14 y 15-19 años) y partidas de eficiencia física (Ver Tabla 3).

TABLA 2 Prueba SARA Modificada para Poblaciones Sordas

1. Sentado y Estirar	mide flexibilidad de la parte posterior superior del muslo.
2. Lanzamiento de la Bola	mide fuerza y potencia muscular en área del brazo y cinturón escapular.
3. Salto Horizontal	mide potencia muscular en los músculos de las piernas y la habilidad de saltar horizontalmente desde una posición de pies.
4. Sentadilla	mide fuerza y resistencia muscular durante 60 segundos.
5. Prensión de Manos	medir fuerza específica en el área de la mano y el antebrazo de la mano dominante.
6. Suma de Tríceps y Subescapular	mide el grosor del pliegue cutáneo.

TABLA 3 Promedio y Desviación Estándar de Parámetros de Eficiencia Física en Jóvenes Sordos Puertorriqueños

PARTIDA	VARONES		FEMINAS
	10-14 años	15-19 años	15-19 años
	X	DE	X DE
Sentado y Estirar (cm)	31	(8)	28 (7) 30 (7)
Lanzamiento de Bola (pulg)	81	(39)	No hay (-) 67 (22)
Salto Horizontal (pulg)	59	(17)	61 (8) 31 (14)
Sentadillas en 60 segundos	24	(9)	28 (7) 16 (9)
Prensión de Manos (kg)	30	(4)	39 (9) 20 (10)
Suma Tríceps y Subescapular (mm)	30	(14)	23 (11) 28 (4)
n=	10		15 14

Los datos recopilados de los sujetos de 10-14 años fueron comparados mediante una Ji cuadrada (X^2) con los únicos datos disponibles de sujetos puertorriqueños oyentes (Albarrán, 1985) y presentados en la Tabla 4. Esta comparación evidenció diferencias entre niños sordos y oyentes

puertorriqueños en la partida de sentadillas. También se compararon mediante Ji Cuadrada (X^2) a los jóvenes sordos de 15-19 años de ambos sexos (Ver Tabla 5), encontrándose diferencias entre sexos en salto horizontal, sentadillas y prensión de mano.

TABLA 4 Comparación de los Promedios de las Partidas Evaluadas entre los Sordos y Oyentes de 10 a 14 años de Edad.

PARTIDA	ALBARRAN, 1985 VARONES			· SORDOS VARONES			χ^2
	- X	+ -	N	- X	+ -	N	
Sentado y Estirar (cm)	25	7	68	31	8	10	1.16
Lanzamiento Bola (plgs)	81	21	58	81	39	10	0
Salto Horizontal (plgs)	55	13	60	59	17	10	.27
Sentadillas en 1 minuto	34	9	62	24	9	10	4.17*
Prensión manos (kg)	-	-	-	30	4	10	---
Suma Trícep y Subescapular (mm)	25	15	59	30	14	10	.83

* $p \geq .05$

TABLA 5 Resultados de la Comparación de Partidas de Eficiencia entre Fémimas y Varones Sordos de 15 a 19 años de Edad.

PARTIDA	FEMINAS 15-19 AÑOS		VARONES 15-19 AÑOS		χ^2
	- X	+ -	- X	+ -	
Sentado y Estirar (cm)	30	7	28	7	.14
Lanzamiento Bola (plgs)	67	22	--	--	---
Salto Horizontal (plgs)	31	14	61	8	14.75**
Sentadillas en 1 minuto	16	9	28	7	5.14*
Prensión de Manos (kg)	20	10	39	9	9.26**
Suma de Trícep y Subescapular (mm)	28	4	23	11	1.09
N	14		15		

* $p \geq .05$

** $p \geq .01$

Discusión

Los varones sordos de 10-14 años de este estudio aparentaron no tener diferencias con sujetos sordos puertorriqueños de la misma edad (Albarrán, 1985) en su eficiencia física, excepto en la partida de sentadillas. Por lo tanto, las características de este grupo sordo parece seguir la misma tendencia evidenciada en sujetos sordos y oyentes norteamericanos (Winnick & Short, 1985). Sin embargo, esto no significa que nuestros dos grupos ejecutan igual que los grupos de estadounidenses, sino que los sordos y oyentes de Puerto Rico y los sordos oyentes de Estados Unidos no difieren dentro de cada país. Los promedios de ambos grupos puertorriqueños podrían ubicarse en percentilas por debajo de las norteamericanas (Winnick & Short, 1985; AAPERD, 1980).

Entre los varones y fémimas sordos de 15-19 años reflejaron las mismas tendencias reportadas en la literatura, con diferencias en los eventos de fuerza y/o resistencia muscular donde los varones

ejecutan por encima de las fémimas. Una explicación posible es la mayor y más intensa participación deportiva de los varones sordos, quienes alegaron practicar deportes en sus comunidades, contrario a las fémimas. Otra posible explicación es la diferencia fisiológica (peso, estatura, proporción física) obviamente encontradas en los adolescentes de ambos sexos.

Este estudio nos puede dar una idea inicial de la tendencia en los niveles de eficiencia física de nuestros jóvenes y niños sordos. Obviamente es necesario confirmar estos resultados con otros estudios posteriores. Otra observación es que la compilación de datos en este estudio nos indica una necesidad de diseñar y uniformizar un método de evaluación de eficiencia física para poblaciones sordas que sea válido y consistente. Finalmente, es importante recalcar la necesidad y los consiguientes beneficios de un programa vigoroso y con énfasis en la eficiencia física para nuestros jóvenes y niños con o sin impedimentos auditivos.

Referencias

- AAHPERD. (1980). *Health related physical fitness test manual*. Reston, VA: Autor.
- Albarrán, M.A. (junio, 1985). *Informe CALOGA*. Programa de Recreación Educativa, Río Piedras, PR: Departamento de Educación Física de la Universidad de Puerto Rico.
- Albarrán, M.A. (1987). *Guía para la administración de las pruebas de eficiencia física y motriz de la Secretaría Auxiliar de Recreación Adaptada*. San Juan, PR: Departamento de Recreación y Deportes
- Albarrán, M.A. (1988). *Perfil de eficiencia y motriz de jóvenes puertorriqueños*. Primera Conferencia Estatal en torno a Investigación del Sordo Puertorriqueño, Río Piedras, PR: Departamento de Recreación de la Universidad de PR.
- Albarrán, M.A. & Vázquez, R.A. (noviembre 1986). *Pares concordes de la prueba de aspectos relacionados a la salud y campamento de verano los gallitos de los años 1985 y 1986*. Presentado en la Convención Anual Asociación de Educación Física y Recreación de Puerto Rico. Albergue Olímpico, Salinas, PR: Universidad de Puerto Rico.
- Bruininks, H. (1978). *Bruininks-Oserestky. Test of motor proficiency: Examiner's manual*. Circle Pines, MN: American Guidar Service.
- Brunt, D., & Dearmond, D.A. (1981). Evaluation motor profiles of the hearing impaired. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 52 (9), 50-52.
- Cratty, B.J. (1980). *Adapted physical education for handicapped children and youth*. Denver, CO: London Love Publishing (Kalakian, L.H., & Eichstaedt, C.B. (1982). *Developmental/adapted physical education: Making ability count*. Minneapolis, MN: Burgess Publishing Company.
- Rivera, M.A. (septiembre 1986). *Normas para la evaluación de los niveles de aptitud física de estudiantes universitarios puertorriqueños*. Boletín Asociación Médica de Puerto Rico, 5-7.
- Rivera, M.A., & Silva, N. (1984). *Niveles de aptitud física en estudiantes universitarios puertorriqueños*. Presentado en el Primer Simposio de Salud Deportiva, Santurce, PR.
- Sambolín, L.F. (1979). *Principios y fundamentos de educación física*. San Germán, PR: Editorial Universidad Interamericana.
- Wheeler, R.H., & Hooley, A.M. (1976). *Physical education for the handicapped*. Philadelphia, PA: Lea & Febiger.
- Winnick, J.P., & Short, F.X. (1985). *Physical fitness testing of the disabled: Project Unique*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Miguel Albarrán es Profesor en el Departamento de Educación Física y Recreación de la UPR-Río Piedras y ya Secretario Auxiliar de Recreación Adaptada del DRD.

RESULTADOS DE LA CAMINATA DE 1K Y 2K PARA CIEGOS PARCIALES Y TOTALES

Dr. Miguel Albarrán-Ph.D.*
Departamento de Recreación y Deportes de Puerto Rico



INTRODUCCION

Los programas deportivos y recreativos para ciegos en Puerto Rico han sido limitados básicamente a los ofrecidos por instituciones que proveen servicios a los ciegos, tales como el Instituto Loaíza Cordero, el Centro de Ciegos Adultos, la Asociación Pro-Ciegos y la Universidad de Puerto Rico (Borrero, 1988). Estas experiencias recreativas ayudan al desarrollo de destrezas recreativas, deportivas y sociales que a su vez contribuyen así a la movilidad y confianza de las personas ciegas. Por lo tanto, es una necesidad desarrollar en Puerto Rico una variedad de programas que faciliten la adquisición de destrezas recreativas en personas ciegas que enriquezcan su calidad de vida (Cordero, 1988).

La investigación de las necesidades y actividades del ciego en Puerto Rico es limitado. Santana y Torres (1980) nos hablan de las necesidades del ciego en el contexto educativo. En el área de mediciones físicas, Albarrán y Vega (1988) estudiaron la fuerza de la mano dominante de atletas ciegos que participaron de los II Juegos Latinoamericanos de Deportes para Ciegos, encontrando diferencias entre los niveles de fuerza de los ciegos latinoamericanos. Vega y colegas (1988) vieron la necesidad de crear conciencia y

proveer destrezas al personal recreativo que trabaja con personas ciegas, por lo que confeccionaron una cartilla didáctica que ilustra la forma de proveerles servicios. Dolsen y Albarrán (1988) diseñaron un método para enseñar y adaptar el baile folclórico para personas ciegas.

La Secretaria Auxiliar de Recreación Adaptada (SARA) ha iniciado una serie de servicios directos y de adiestramientos para servir a la población ciega. Se creó recientemente el Comité de Deportes para Ciegos, dirigido por el Club de Leones y otras instituciones que proveen servicios a los ciegos. Como resultado de los esfuerzos de ambas organizaciones, varias actividades deportivas para los ciegos fueron celebradas durante el pasado año. Una de ellas fue la caminata de 1k y 2k para Ciegos, llevada a cabo el 29 de septiembre de 1988 en el Parque Luis Muñoz Marín.

Descripción de la caminata

Los participantes fueron agrupados por edad, sexo y clasificación deportiva. Las divisiones por edad fueron cinco: 10 años y menos, 11 a 15 años, 16 a 20 años, 21 a 49 años y 50 años y más. Los participantes de 10 años y menos caminaron 1km y los de más de 10 completaron 2k.

Las dos clasificaciones deportivas (B1 y B2)

fueron establecidas acorde a los estatutos de la Organización Nacional de Ciegos Españoles (1988) que adaptaron el de la Asociación Internacional de Deportes para Ciegos (IBSA, 1986). Los atletas B1 no perciben luz en ningún ojo, o perciben luz pero sin reconocer contornos de una mano a cualquier dirección o distancia (equivalente a clase B1 de IBSA). Los atletas B2 pueden percibir desde los contornos de una mano, hasta evidenciar capacidad visual de 2/60 a 6/60 y/o un campo visual de 5 a 20 grados en el ojo con menor visión, con la misma corrección (equivalente a clases B2 y B3 de IBSA).

La ruta fue trazada en el área de bicicletas del parque. Los participantes ciegos completaron su caminata con bastón, guía, con bastón y guía o

independientes, de acuerdo a su preferencia. Los únicos requisitos de ejecución para la caminata eran completar la distancia sin correr ni ser halados o empujados por sus guías.

Resultados

Cincuenticuatro participantes completaron la caminata, 27 de cada sexo. Nueve participantes eran niños de 10 años y menos, veinte de 11-15 años, doce de 16-20 años; once de 21-49 años y un participante rondaba en los 50 años de edad. La mayoría de los participantes eran clase B2 (n=40). En la tabla 1 se presenta los ganadores de cada categoría, y en las tablas del 2 al 5 nos muestran las estadísticas descriptivas de cada uno de los grupos de edades de acuerdo al sexo y clasificación.

TABLA 1: MARCAS DE GANADORES POR CATEGORIA, EDAD Y SEXO EN LA CAMINATA 1K Y 2K

NOMBRE	CATEGORIA	SEXO	EDAD	MARCA
Michel García	B1	F	10 y menos	8.27 (1K)
Arelis Nieves	B2	F	10 y menos	7.42 (1K)
Mario Pomales	B2	M	10 y menos	7.36 (1K)
Ana Ruíz	B2	F	11-15 años	14.55 (2K)
Oidel Ocasio	B1	M	11-15 años	19.00 (2K)
Jeffre Colón	B2	M	11-15 años	14.31 (2K)
Grisel Silva	B1	F	16-20 años	18.29 (2K)
Silvia Mojica	B2	F	16-20 años	16.27 (2K)
Francisco Rivera	B1	M	16-20 años	19.25 (2K)
Josué Quiñones	B2	M	16-20 años	13.03 (2K)
Ana C. Sánchez	B1	F	21-49 años	16.51 (2K)
Roberto Zayas	B1	M	21-49 años	24.16 (2K)
Leonardo Díaz	B2	M	21-49 años	15.36 (2K)
Carmen Febus	B1	F	50 y más	29.15 (2K)

TABLA 2: PROMEDIOS, DESVIACIONES ESTANDAR Y TIEMPOS PARA LA CAMINATA DE CIEGAS B1

GRUPO POR EDAD	DISTANCIA	\bar{X}	$\frac{+}{DE}$	AMPLITUD		N
10 años y menos	1K	12.47	4.19	8.27	17.07	2
11 a 15 años	2K	—	—	—	—	—
16 a 20 años	2K	18.29	—	—	—	1
21 a 49 años	2K	21.37	3.46	16.51	26.39	5
50 años y mas	2K	29.15	—	—	—	1
Sub total						9

TABLA 3: PROMEDIOS, DESVIACIONES ESTANDAR Y TIEMPOS PARA LA CAMINATA DE CIEGAS TOTALES (B2)

GRUPO POR EDAD	DISTANCIA	\bar{X}	$\frac{+}{DE}$	AMPLITUD		N
10 años y menos	1K	8.28	0.31	7.42	9.11	5
11 a 15 años	2K	18.19	2.59	14.55	23.11	11
16 a 20 años	2K	17.52	1.2	16.27	19.20	2
Sub total						18
TOTAL						27

TABLA 4: PROMEDIOS, DESVIACIONES ESTANDAR DE TIEMPOS PARA LA CAMINATA DE CIEGOS TOTALES (B1)

GRUPO POR EDAD	DISTANCIA	\bar{X}	$\frac{+}{DE}$	AMPLITUD		N
11 a 15 años	2K	19.00	—	—	—	1
16 a 20 años	2K	19.25	—	—	—	1
21 a 49 años	2K	26.20	2.26	24.16	29.48	3
Sub total						5

TABLA 5: PROMEDIOS, DESVIACIONES ESTANDAR DE TIEMPOS PARA LA CAMINATA DE CIEGOS PARCIALES (B2)

GRUPO POR EDAD	DISTANCIA	\bar{X}	$\frac{+}{DE}$	AMPLITUD		N
10 años o menos	1K	8.3	0.36	7.36	8.50	2
11 a 15 años	2K	15.49	1.40	14.31	19.42	8
16 a 20 años	2K	16.24	2.30	13.03	21.15	8
21 a 49 años	2K	16.59	1.13	15.36	18.25	4
Sub total						22
TOTAL						27

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los resultados de la caminata de 1k y 2k nos sirven de guía para la planificación de futuros eventos con participantes ciegos. La mayoría de los participantes ciegos parciales (B2) ejecutaron mejor que los ciegos totales (B1). Es necesario, por lo tanto, utilizar este tipo de clasificación deportiva para equiparar a los participantes en una competencia justa que provea igual oportunidad de ganar. Necesitamos proveerles a las personas ciegas de todas las edades más actividades deportivas para que puedan integrarse exitosamente a la sociedad a la que pertenecen. Para ello recomendamos tres iniciativas que redundarían en beneficio de la población ciega en Puerto Rico:

- 1) Buscar apoyo económico y/o auspicio de instituciones para que organicen ac-

tividades deportivas adicionales a la iniciativa de SARA.

- 2) Incluir en los ofrecimientos universitarios cursos que fomenten deportes para ciegos.
- 3) Mantener datos estadísticos sobre la ejecución de atletas ciegos en Puerto Rico, a niveles locales e internacionales.

Esperamos que este trabajo incite interés entre los lectores hacia la recreación y el deporte para ciegos, como una área nueva dentro de la pedagogía y el quehacer deportivo en Puerto Rico. Las personas ciegas tienen las mismas necesidades físicas y recreativas de cualquier ser humano. Su segregación en estas actividades es usualmente resultado de la ignorancia existente sobre su capacidad y sobre las modificaciones que facilitan su participación, tales como el uso de guías y las clasificaciones deportivas.

BIBLIOGRAFIA

- Albarrán, M. A. y Vega, G. G. (1988). Dinamometría de Mano de Atletas Ciegos de los II Juegos Latinoamericanos para Ciegos. Manuscrito sin publicar.
- Borrero, W. (Mayo, 1988). Comunicación Personal. San Juan, Puerto Rico.
- Cordero, F. (Mayo, 1988). Comunicación Personal. Barranquitas, Puerto Rico. Presidente Asociación Ex-Alumnos Instituto Loaíza Cordero.
- Dolsen, S.A. y Albarrán, M.A. (1988). Enseñanza y Adaptación del Baile Folclórico para Personas Ciegas. San Juan: Puerto Rico. Secretaría Auxiliar de Recreación Adaptada; Departamento de Recreación y Deportes de Puerto Rico.
- International Blind Sports Association (1986). IBSA Hand Book Sweden: IBSA.
- Organización Nacional de Ciegos Españoles (1988). Reglamento IBSA Madrid, España: ONCE.
- Santana, J.R. y Torres, L.I. (1980). La Educación del Individuo Excepcional en America Latina. Rio Piedras, PR: Editorial Universitaria.
- Vega, G.G., Borrero, W., Albarrán, M.A., y Vázquez, R.A., (1988). Cartilla Didáctica para los que Trabajan en Deportes y Recreación para No-Videntes y Deficiencias Visuales. San Juan, PR: Secretaría Auxiliar de Recreación Adaptada; Departamento de Recreación y Deportes de Puerto Rico.

*Dr. Miguel Albarrán es Subsecretario de Recreación en el Departamento de Recreación y Deportes de Puerto Rico (DRD) y dirigió la Secretaría Auxiliar de Recreación Adaptada del DRD.

EDFI 4166-INTRODUCCION A LA RECREACION TERAPEUTICA-Dr. Mariano Santini Rivera

EXPERIENCIA DE CAMPO SOBRE INVESTIGACION EN RECREACION TERAPEUTICA

Lee cuidadosamente todo el contenido de esta página. Analiza sus implicaciones y comienza de inmediato con las instrucciones y directrices planteadas.

OBJETIVO: Preparar una propuesta de investigación sobre algún problema o interés en la recreación, educación física adaptada u otra actividad relacionada y pertinente.

DIRECTRICES: Preparar una breve propuesta de investigación que incluya:

- A. Introducción
 - identificación y planteamiento del problema
 - preguntas de investigación o hipótesis
 - justificación o pertinencia
 - definición de términos
- B. Revisión de literatura
 - mencionar no menos de cinco fichas bibliográficas
 - relacionar pertinencia con el problema identificado
- C. Metodología
 - muestra
 - procedimiento
 - instrumentos de medición y avalúo
 - formularios
 - tratamiento estadístico

Luego de completar todos los anteriores ítems, contesta las siguientes:

1. ¿Cuál es el problema identificado?
2. ¿Cómo puede tu estudio contribuir a la información existente en la profesión?
3. ¿Qué tipo de diseño de investigación utilizas? ¿Cómo lo vas a hacer?
4. Menciona tus recursos bibliográficos (artículos, revistas, libros, boletines, periódicos...).
5. Detalla un calendario de tiempo razonable para completar la obtención de datos, análisis y tratamiento estadístico, discusión de resultados y conclusiones, antes del ___ de ____ de 200__.
6. Una vez hayas completado la propuesta y contestado las anteriores preguntas, procede a preparar tu estudio incluyendo secciones de resultados (D), otra de conclusiones y recomendaciones (E), bibliografía completa y apéndices. Recuerda que el texto debe estar a doble espacio, con márgenes de 1" y observando prácticas apropiadas de gramática, redacción y uso del lenguaje. Si eres capaz de conceptualizar y realizar un meritorio proyecto, este trabajo representa una puntuación acumulativa a considerarse en la evaluación final. ¡SUERTE Y EXITO!

MATERIALES SUPLEMENTARIOS RELACIONADOS

Se incluye un ejercicio de dinámica de grupo (búsqueda fugaz, trivial e inútil), un modelo de contrato de evaluación de experiencia de campo, y cinco ejemplos de reflexiones sobre las experiencias de campo en el Jardín Botánico de la Universidad de Puerto Rico, el Paseo Lineal del Río Bayamón, el Hospital del Niño, el Paseo Tablado de Piñones, y la Laguna del Condado.

EDFI 4166 - INTRODUCCION A LA RECREACION TERAPEUTICA - Dr. M. Santini

BUSQUEDA FUGAZ, TRIVIAL E INUTIL

Una vez se haya constituido tu grupo de trabajo, apunta los nombres de los integrantes:

Deberán buscar, en el menor tiempo posible, los siguientes:

1. Un poema
2. Una lata vacía
3. Una pieza de ropa interior
4. Algún objeto con menos de 40°F de temperatura
5. Algo elástico
6. Un animal vivo
7. Una flor
8. Una pieza de artesanía

Luego de encontrarlo todo, regresa con tu equipo al salón. ¡GRACIAS!

EDFI 4166-INTRODUCCION A LA RECREACION TERAPEUTICA-Dr. Mariano Santini

CONTRATO DE EVALUACION DE EXPERIENCIA DE CAMPO

Como parte de los requisitos de este curso, se requiere al menos una experiencia de campo en recreación, recreación adaptada o recreación terapéutica, que totalicen 15 horas de trabajo supervisado, para un máximo de 100 puntos. Existen varias alternativas para seleccionar, de las cuales puedes participar en una o en todas. Favor de indicar tu selección y las horas totales de contacto para proceder a ubicarte y darte instrucciones para la pronta realización de esta experiencia. Tu firma a este contrato es evidencia de tu interés seleccionado y de los criterios por los cuales serás evaluado.

Actividad a evaluarse	Horas	Valor máximo
◇ a. Centro Shalom	----	100
◇ b. Hospital del Niño	----	100
◇ c. internado en laboratorio	----	100
◇ d. adiestramiento ICT-DRD	----	100
◇ e. Convención AEFR	----	100
◇ f. otra experiencia de campo	----	100

Yo, _____, número de estudiante _____
me comprometo a cumplir con dedicación, compromiso y excelencia, con los requisitos inherentes a la experiencia de campo seleccionada. Al firmar este contrato acepto los términos, condiciones, fechas y estipulaciones descritas por el profesor del curso. Relevo a la Universidad de Puerto Rico, a la facultad, empleados y estudiantes de toda responsabilidad por accidentes o lesiones incurridas por mí al participar en dicha actividad. Conozco y entiendo los riesgos inherentes a ellas.

Firma

Fecha

Mariano Santini Rivera, Ph.D.

EDFI 4166-INTRODUCCION A LA RECREACION TERAPEUTICA- Dr. M. Santini

Nombre _____ # de est. _____

EXPERIENCIA DE CAMPO EN EL JARDIN BOTANICO DE LA UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO

1. Describe brevemente lo que representa el Jardín Botánico de la UPR.
2. Lo más que me impresionó fue...
3. Lo más que me entristeció fue...
4. Algunas ideas para mejorar este proyecto son...
5. Describe tus impresiones, percepciones, emociones o sentimientos experimentados ese día.
6. El Jardín Botánico es...

EDFI 4166-INTRODUCCION A LA RECREACION TERAPEUTICA-Dr. M.Santini

EXPERIENCIA DE CAMPO EN EL PASEO LINEAL DEL RIO BAYAMON

Nombre _____ Fecha de visita _____

1. Describe brevemente lo que representa el Paseo Lineal del Río Bayamón.
2. Lo más que me impresionó fue...
3. Lo más que me entristeció fue...
4. Algunas ideas para mejorar este proyecto son...
5. Describe el ejercicio y la actividad física realizada ese día.
6. El Paseo Lineal del Río Bayamón es...

EDFI 4166-INTRODUCCION A LA RECREACION TERAPEUTICA-Dr. M. Santini

Nombre _____ # de est. _____

EXPERIENCIA DE CAMPO EN EL HOSPITAL DEL NIÑO

1. Describe brevemente lo que representa el Hospital del Niño en Guaynabo.
2. Lo más que me impresionó fue...
3. Lo más que me entristeció fue...
4. Algunas ideas para mejorar el ofrecimiento de servicios recreativos son...
5. Describe las áreas de trabajo visitadas en el Hospital.
6. El Hospital del Niño es...

EDFI 4166-INTRODUCCION A LA RECREACION TERAPEUTICA-Dr. M. Santini

Nombre _____ # de est. _____

EXPERIENCIA DE CAMPO EN EL PASEO TABLADO DE PIÑONES

1. Describe brevemente lo que representa el Paseo Tablado de Piñones.
2. Lo más que me impresionó fue...
3. Lo más que me entristeció fue...
4. Algunas ideas para mejorar este proyecto son...
5. Describe el ejercicio y la actividad física realizada ese día.
6. El Paseo Tablado de Piñones es...

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO EN BAYAMON
Departamento de Educación Física Adaptada

EDFI 4166 - INTRODUCCION A LA RECREACION TERAPEUTICA -Dr. M. Santini

EXPERIENCIA DE CAMPO EN LA LAGUNA DEL CONDADO

Nombre _____ Clima _____

1. Resume y describe brevemente la visita a la Laguna del Condado.
2. Lo más que me impresionó fue...
3. La actividad física realizada ese día fue...
4. El deporte de kayak es ...
5. Describe tus impresiones, percepciones, emociones o sentimientos experimentados ese día.