



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE MEDICINA

APUNTES DE CLASE
PSICOLOGÍA , SALUD Y ACTIVIDAD FÍSICA
(utilización exclusiva cátedra efectos de la actividad física en la salud.)

Por Ps. Romina Sepúlveda Ramos.

I. Introducción

El deporte constituye uno de los fenómenos más representativos de la historia del hombre, producto de su progresiva implantación en todas las esferas de la sociedad y de su universalidad. Ya no es un fenómeno aislado, su arraigo en la sociedad contemporánea es tal, que podemos contemplarlo en su faceta formativa, lúdica, técnica, profesional, comercial, política y comunicacional.

El deporte es, probablemente, el fenómeno social más importante e influyente del siglo XX. Éste afecta las vidas de muchas personas, de todas las edades, ya sea como practicantes, entrenadores, jueces o árbitros, directivos, aficionados o simples espectadores de transmisiones deportivas televisadas. Por este motivo, no es sorprendente que un número cada vez mayor de psicólogos se interesen por las interacciones que se producen en las situaciones deportivas, tanto para investigar los procesos psicológicos que en ella se desarrollan, como para aplicar técnicas de intervención psicológicas que se derivan del estudio de dicho proceso (Cruz, 1991)

El conocimiento de la psicología del deporte y actividad física, puede desempeñar un papel importante en la relación deportista y su bienestar. Tener una percepción de las circunstancias bajo las cuales la actividad física contribuye al bienestar de una persona, de los efectos que el deporte ejerce tanto en el participante como en el espectador, ya sean positivos como negativos para la salud, son factores que determinan si alguien hace deporte o no, o factores que pueden indicar el uso del deporte y la actividad física, como herramienta de intervención para profesionales de la salud.

El presente artículo tiene como finalidad realizar una revisión teórica y general acerca de la relación entre la actividad física y la psicología. Introduciendo al alumno a los diferentes beneficios, así como los factores de riesgo que se tienen al realizar cualquier actividad deportiva y cómo ésta repercute en la calidad y estilos de vida de las personas. Además de proponer el uso de la actividad física como una sólida herramienta terapéutica para el trabajo con pacientes en el área de la salud.

II. Psicología, Actividad Física y Bienestar

Necesariamente cuando queremos hablar del ser humano y más aún trabajar con él, debemos distinguir sus diferentes niveles de análisis para poder entender adecuadamente los distintos factores que están influyendo en su comportamiento, de manera pedagógica se plantea esta división solo para favorecer el complejo estudio del funcionamiento del ser humano y su importancia de mirarlo desde un enfoque integral.

La psicología se plantea en términos etimológicos como el “estudio de la mente” sin embargo esta definición dista mucho de lo que hoy se hace en las ciencias psicológicas; entenderemos entonces que la psicología actual, comprende “*el estudio del comportamiento del ser humano en directa relación con su medio ambiente*” Para poder entender porque este hombre se comporta como lo hace, y darnos una explicación de por qué hace lo que hace, es necesario hacer una división según sus distintos niveles de análisis. Lo primero que identificamos son los aspectos

fisiológico, y para eso contamos con todo un background de conocimientos importante, desde este nivel podemos explicar las causas fisiológicas que están determinando la función del individuo, sin embargo desde una mirada psicológica esto no es suficiente ya que después de descartar cualquier desorden o deterioro estructural o de los sistemas en referencia (cardiovascular, digestivo, respiratorio etc.) debemos analizar también los otros procesos que están determinando el comportamiento del individuo, seguiremos entonces con el *análisis cognitivo*, que explica como el sujeto interpreta la realidad, dice relación con los procesos internos activos del sujeto que determinan su flujo de pensamiento y luego su acción. Continuaremos con un *análisis conductual*, la conducta, entendiéndola como toda acción que el sujeto realiza y que es observable, medible para quien la observa; que se realiza en un contexto social o ambiente determinado. Y por último el análisis de los *procesos afectivo*, lo que el sujeto siente, sus emociones. Se debe entender que estos 3 niveles de análisis que estudia la psicología están siendo determinados recíprocamente unos con otros, ninguno es más importante ó primero en la escala de explicaciones, por lo tanto se vuelve a dar énfasis, que sólo los dividiremos por un asunto pedagógico para poder entender de manera más acabada el comportamiento del sujeto. Solo desde esta mirada podemos entender y estudiar los efectos sobre la salud desde un enfoque BIOPSICOSOCIAL

Con esto en mente, podemos identificar las diferentes alternativas y posibilidades que puede aportar la actividad física en el ser humano desde los distintos niveles de análisis que se plantean. Podemos preguntarnos, entonces, ¿la actividad física contribuye realmente a la salud personal, la interacción social o en suma, al bienestar del sujeto? La psicología del deporte puede ayudar a responder a esta pregunta desde varios ángulos que se interrelacionan.

a. Efectos de la actividad física sobre la conducta:

Existe conocimiento que el deporte en su amplio sentido, de actividad física, ayuda y fortalece la calidad de vida de los individuos y porque no decirlo, de la sociedad en general. Aparece entonces el concepto de "estilos de vida", como un parámetro para medir nuestra calidad de vida, propio de la psicología y que revisaremos a continuación

El concepto de "estilo de vida" posee una larga tradición en la historia de las ciencias sociales, su estudio ha abordado desde disciplinas diferentes como la sociología, la medicina y la psicología. Este concepto *"hace referencia a aquellos comportamientos que poseen algunas influencias sobre los problemas de salud"*, de ahí el interés social que despierta este ámbito de estudios, que ha conducido a la proliferación de investigaciones y publicaciones, de forma que en la actualidad el concepto de estilo de vida se utiliza en mayor medida en el área de la salud que en otro ámbito de estudio. De hecho, el estilo propio de los países industrializados incluye muchos comportamientos que constituyen un "estilo de vida" de riesgo para la salud. El consumo de cigarrillos y alcohol, las dietas abundantes y ricas en grasas o la conducción imprudente son algunos ejemplos de comportamientos insalubres o de riesgo (estilos de vida poco saludables). Estos comportamientos están estrechamente ligados con las tres causas de muerte más importante en la actualidad: las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y los accidentes de tránsito. Asimismo, el sedentarismo o la baja actividad física constituyen otro de los comportamientos de riesgo para la salud.

Dentro de los factores que miden los estilos de vida de los sujetos y que nos permiten estudiar empíricamente los estilos de vida encontramos:

- Consumo de alcohol
- Consumo de tabaco
- Hábitos alimentarios
- Consumo de drogas y medicamento
- Hábitos de descanso
- Accidentes y conducta de riesgo y de prevención de los mismos

- Higiene dental
- Chequeos médicos
- Conducta sexual
- Apariencia y hábitos de aseo
- Actividades de tiempo libre
- Actividad Física.

Justamente este último factor, es un parámetro para evaluar estilos de vida y a la vez una herramienta que permite modificar estos estilos de vida. En general estudios nos muestran que los avances tecnológicos de este siglo conllevan a un menor esfuerzo físico en la vida cotidiana, estos avances han generado una reducción en la frecuencia e intensidad con que las personas realizan actividad física a lo largo de sus vidas. Este estilo de vida sedentario ha aumentado en las últimas décadas, por ejemplo en nuestro país solo el 39% de la población realiza ejercicio físico.

Este estilo de vida sedentario ha ocasionado graves problemas de salud que se traducen físicamente en trastornos cardiovasculares, obesidad, niveles altos de colesterol, osteoporosis y diabetes, entre otros; así como problemas psicológicos tales como ansiedad, depresión y en general, estados de ánimo poco saludables.

Podemos entonces comprobar que una persona que realiza actividad física favorece su salud y su calidad de vida, ya que se sabe que la actividad física posee beneficios directos en la conducta del sujeto, por ejemplo se ha comprobado que al hacer ejercicio se consigue:

- Alimentación regular y equilibrada.
- Adecuada higiene bucal.
- Conducción prudente.
- Dormir las horas suficientes
- Disminuye el riesgo del sedentarismo
- Menos riesgo de embarazo adolescente.
- Menos riesgos de involucrase en relaciones abusivas.
- Más probabilidad de finalizar el colegio y continuar estudios.

Como vemos, las personas que practican regularmente deportes o algún tipo de actividad física, tienden a tener estilos de vida más saludables que favorecen y refuerzan las conductas relacionadas con la salud del sujeto; Por lo tanto si me alimento bien,(conducta) duermo las horas suficientes (conducta) , tengo una buena higiene (conducta), etc., también se verán beneficiados los otros procesos psicológicos que involucran al ser humano, por ejemplo tendré mejor rendimiento intelectual, sensación de satisfacción, mejor estado de ánimo etc. Desde esta propuesta la tarea es fomentar la actividad y ejercicios físicos; ya que mientras más actividad física hagamos más adaptados y con mejores hábitos en salud.

b. Efectos sobre la Cognición:

Con el ejercicio se aumenta la actividad de la corteza prefrontal que esta asociada al pensamiento complejo y al comportamiento, la actividad física como saltar una cuerda, correr, jugar a la pinta por ejemplo, mejora la actividad cerebral y nótese que no estamos hablando de hacer un deporte extremo a meternos al gimnasio sino que simplemente tener el habito de jugar o de movernos (especialmente en los niños). Investigaciones en la universidad de Georgia plantean que existe una relación entre actividad Física y el desarrollo del sistema cerebral que está ligado a las habilidades cognitivas; se han realizado resonancias magnéticas a niños sedentarios y con sobrepeso que comenzaron a hacer ejercicios diariamente y se descubrió que se producía una mayor actividad en el área prefrontal (no es menor ya que el área prefrontal está asociada a conductas complejas, como pensar, tomar decisiones, lenguaje, razonamiento lógico, responder con mayor precisión y rapidez etc.) producto del incremento de oxígeno y sangre, estos efectos son específicos de algunas funciones cerebrales y no a la inteligencia en general; se plantea entonces que a mayor actividad física mejores resultados.

“La actividad física, en el gimnasio o en el patio del recreo, no sólo puede mejorar la atención, la memoria y el aprendizaje, sino también pueden reducir el estrés y los efectos del déficit de atención e hiperactividad e incluso retrasar el deterioro cognitivo en la vejez. En resumen, mantenerse en forma puede hacer que usted sea más inteligente”.

Y es que los efectos mentales del ejercicio son mucho más profundos y complejos de lo que se creía. El proceso comienza en los músculos, cada vez que se contraen y relajan, se liberan algunas sustancias químicas, entre ellas una proteína llamada IGF-1, que viaja en el torrente sanguíneo, cruza la barrera hematoencefálica y llega al cerebro. Una vez allí, se convierte en el capataz de la fábrica de neurotransmisores del cuerpo y da órdenes para incrementar la producción de varias sustancias químicas, incluyendo el factor neurotrófico cerebral. “Esta molécula actúa como un ‘fertilizante cerebral’ pues participa en todas las actividades que dan origen al raciocinio”, concluyó Jhon Ratey, psiquiatra de Harvard (2009).

Otros estudios también sugieren que el ejercicio juega un papel importante en la producción de nuevas células cerebrales, en particular en la circunvolución dentada, una parte del cerebro muy involucrado en el aprendizaje y en las habilidades de memoria. Charles Hillman (2009), profesor asociado de kinesiólogía y neurociencia en la Universidad de Illinois. “dice: *“el ejercicio podría ayudar a incrementar el desarrollo de un cerebro en el niño”*

En un estudio publicado en el 2007 en la Revista de Psicología del Deporte y Ejercicio, Phillip Tomporowski, profesor de Ciencias del Ejercicio de la Universidad de Georgia, y uno de los miembros del equipo que realizó el estudio, dice que gran parte de la investigación hoy en día parece negar la vieja idea de que el recreo devuelve a los niños de vuelta a la clase más hiperactivos y alborotados. “Parece ser al revés”, dice. “Ellos vuelven a clase menos bulliciosos, más atentos, y se comportan mejor que los niños que han estado en sus sillas por horas.”

C. Hillman (2009) también puso a prueba esta noción en un estudio publicado este año en Neurociencia y encontró que los niños tenían más respuestas precisas en las pruebas estandarizadas cuando la tomaron después de un ejercicio moderado, con respecto a aquellos que la tomaron después de estar sentados quietos por 20 minutos. Sus resultados respaldan la idea de que una sola sesión de ejercicios aeróbicos antes de la clase ayuda a mejorar habilidades de aprendizaje y la atención de los niños.

Gracias a dicha investigación se supo que los adultos mayores que están físicamente en forma tienden a tener más grande el hipocampo y una memoria espacial mejor que aquellas personas que no están en forma. El hipocampo es una parte del cerebro situada en el lóbulo temporal, que forma una parte del sistema Límbico y participa en la memoria y en la orientación espacial. Según el estudio realizado por los científicos, el tamaño del hipocampo en las personas mayores en buena forma física explicaría el 40% de su ventaja en memoria espacial con respecto a otras personas,

Ratey ofrece evidencia sobre cómo el ejercicio influye directamente en el aprendizaje, a nivel celular, mejorando el potencial cerebral para adquirir y procesar información nueva. La actividad física equilibra los neurotransmisores (dopamina, serotonina y norepinefrina), estimula a las neuronas a formar más conexiones sinápticas y refuerza su cobertura miélica. De esta manera el aprendizaje se facilita, porque mientras más se sabe, más fácil es seguir aprendiendo, ya que estas redes neuronales poderosas sirven de fundamento para formar pensamientos cada vez más complejos.

¿Cuanto de desarrollo de pensamiento e intelecto se lo atribuimos al deporte? la tendencia es plantear que nos sentimos mejor o que cambian nuestros hábitos (conductas, para este análisis) sin embargo como podemos observar, el sentirnos satisfechos, realizar otras actividades que nos hacen vernos bien, producen un flujo de pensamiento positivo, donde procesamos la información del medio de manera mas beneficiosa, permitiendo un nivel de desarrollo cognitivo acorde a lo esperado para rendir mejor.

c. Efectos sobre los procesos afectivo- emocional:

Según el Doc Opazo, director médico del MEDS Sports, “aumentar el ejercicio físico ayuda en todos los ámbitos del desarrollo del niño, mientras más actividad hagan, más adaptados se encuentran a situaciones de estrés, menos vulnerables a la frustración, se aprende a ganar y a perder, y se sienten mejores, porque se libera más endorfinas, lo que da una sensación de bienestar” “la actividad física, trae beneficios importantes como incrementar el buen estado de ánimo, reducir la angustia, mejorar el sueño, e incluso sube el autoestima”

Varias hipótesis psicológicas han sido propuestas para explicar los beneficios de la actividad física sobre los afectos. Una hipótesis plantea que la *distracción* produce efectos positivos en lo emocional ya que cuando hacemos ejercicio nos distanciamos de los estímulos desfavorables y eso hace que mejoremos el ánimo durante la realización de este. Otra hipótesis dice que el ejercicio aumenta nuestra *autoeficacia* (*juicio de valor que hacemos sobre nuestras propias capacidades*) dado que el ejercicio es una actividad autodesafiante, la habilidad para practicarlo, experimentar logros, habitualmente mejora el ánimo y la confianza. Finalmente aparece la hipótesis de la *interacción social*, las relaciones sociales propias en la actividad física, como las muestras de apoyo mutuo, solidaridad, buscar estrategias y llegar a un resultado óptimo para el equipo, juegan un importante rol en los efectos del ejercicio en las emociones del sujeto. (Monteiro., M, A. 2005)

Adicionalmente, las hipótesis fisiológicas han surgido a su vez para explicar los efectos de la actividad física en los procesos afectivos, las dos más estudiadas se basan en las 1) monoaminas, y 2) endorfinas. La primera hipótesis se basa en el hecho en que la actividad física aumenta la transmisión sináptica de monoaminas, que supuestamente actúan como drogas antidepresivas. Dado que sería una simplificación excesiva establecer que la eficacia de los antidepresivos se debe a un incremento en la transmisión de monoaminas, ésta hipótesis, si bien es plausible, no es del todo capaz de explicar por sí sola la mejora del ánimo asociada a la actividad física. La segunda hipótesis, sin embargo, se basa en la observación de que la actividad física causa la liberación de opioides endógenos (endorfinas), básicamente beta-endorfinas. Supuestamente, su efecto inhibitor en el sistema nervioso central es responsable de la sensación de calma y mejora del ánimo que se experimenta después del ejercicio. Otra especulación es la posible relación entre la irritabilidad, agotamiento, nerviosismo y sentimientos de frustración reportados por individuos físicamente activos cuando paran de ejercitarse y en estados de abstinencia endorfinérgica. Un último punto sin clarificar es el hecho que algunos estudios han reportado que los bloqueadores de receptores de opioides como la naltrexona o naltrexona reducen la respuesta afectiva al ejercicio, lo que fortalece el rol de las endorfinas, pero hay investigaciones que contradicen esta hipótesis.

No hay consenso acerca de la importancia relativa de cada una de las hipótesis anteriormente mencionadas, en explicar la relación entre la actividad física y la mejora del ánimo. Un modelo psicobiológico que combine todas las hipótesis anteriores, sería el modelo más acertado, de modo de obtener la definición más precisa de este modelo. La idea es generar un paradigma en que los factores biológicos y psicológicos interactúen en una manera específica de acuerdo a los estímulos provenientes del entorno y con las características biológicas y psicológicas de cada individuo.

La inmensa mayoría de las investigaciones que estudian la relación entre ejercicio físico y bienestar emocional han utilizado los ejercicios aeróbicos como referentes. Se ha demostrado que el ejercicio ha de tener la suficiente duración e intensidad para producir efectos psicológicos positivos. El ejercicio aeróbico bombea más sangre por todo el cuerpo, incluyendo al cerebro. Más sangre significa más oxígeno y, por tanto, tejido cerebral mejor alimentado. El ejercicio también estimula al cerebro a producir una proteína llamada factor neurotrófico derivado del cerebro, o BDNF, que Ratey llama "Crecimiento Milagroso para el cerebro". Esta potente proteína estimula el crecimiento de las células del cerebro, su interconexión y comunicación entre ellas, se sabe que es responsable de los cambios neuronales asociados con el estrés crónico, y aumentarían su concentración luego de que el organismo realiza ejercicio aeróbico

Con relación a la Depresión (que se considera un trastorno del ánimo) Weinberg & Gould (1996), señalan que el ejercicio regular está relacionado con disminuciones de la depresión a largo plazo, que cuanto mayor es el número total de sesiones de ejercicios, mayor es la reducción de los niveles de esta.

Como podemos concluir son varios los beneficios a nivel emocional que el ejercicio nos entrega, nuevamente podemos identificar la reciprocidad de las variables psicológicas que estudiamos, a mejor estado de ánimo, mayor número de actividades y comportamientos saludables y mejor rendimiento intelectual. ¿Que es primero? ¿Cual es la causa y cual es el efecto? Mas allá de responder esta pregunta, debemos enfatizar en el carácter relacional de los procesos psicológicos presentado.

III. Efectos psicológicos negativos de la actividad física.

Son varios los efectos psicológico negativo que encontramos por la realización de ejercicio, por ejemplo el síndrome de sobre-entrenamiento, el uso de esteroides anabólicos andrógenos, el ejercicio excesivo y la dismorfia muscular mas conocida como vigorexia. En ésta oportunidad nos centraremos especialmente en esta última.

Vigorexia: se trata de un trastorno o desorden psicológico donde las características físicas se perciben de manera distorsionada, caracterizado por la presencia de una preocupación obsesiva por el físico y una distorsión del esquema corporal (dismorfofobia). A veces referido como *anorexia nerviosa inversa* o *complejo de Adonis*. Es más común en los hombres, aunque afecta también a mujeres, una de cada diez mil personas lo padecen. H.Pope y cols. Han propuesto el siguiente criterio para el diagnóstico de la "dismorfia muscular" basados en el criterio de diagnóstico DMS-IV para desórdenes de dismorfia corporal:

- 1) Excesiva preocupación en la idea de un cuerpo con demasiado contenido graso o bajo contenido muscular.
- 2) Esta preocupación causa disconformidad y un funcionamiento social deficiente, entrenamiento con dedicación compulsiva y casi exclusiva. Se deja en segundo plano otras actividades sociales o culturales.
- 3) Dieta muy alta en proteínas, complementada con productos anabólicos y esteroides en la mayoría de las ocasiones.
- 4) Distorsión de la imagen corporal, autoestima baja.
- 5) Autorregulamiento con dietas impuestas.
- 6) Adicción a la pesas.
- 7) Tendencia a la automedicación.
- 8) Esta preocupación no puede ser explicada por ningún otro desorden psiquiátrico.

Se puede encontrar una asociación que evidencia una relación entre la presencia de dismorfia muscular y el historial de ánimo, ansiedad, desórdenes alimenticios, así como el uso de esteroides anabólicos androgénicos. Dado que los esteroides anabólicos androgénicos son exclusivamente usados por individuos físicamente activos, esto representa otra situación más en donde la asociación entre actividad física y problemas mentales puede presentarse. El efecto de estas sustancias se caracteriza por incrementos significativos de la irritabilidad y agresividad por episodios psicótico-maniacos- lo que puede provocar en ciertos individuos conductas criminales- como también síntomas depresivos durante los períodos de abstinencia. Adicionalmente se ha sugerido que el uso continuo de estas sustancias produce dependencia.

Por otro lado los factores socioculturales (el culto al cuerpo y los modernos cánones de belleza.) poseen un papel importante en estos trastornos, pero también hay ciertas alteraciones en los neurotransmisores cerebrales relacionados con este tipo de patologías, más concretamente con la serotonina.

Los problemas más frecuentes que se encuentran en un diagnóstico de vigorexia:

- Quienes padecen vigorexia, en la mayoría de los casos su cuerpo se desproporciona adquiriendo una masa muscular poco acorde con su talla y contextura física.
- Problemas óseos y articulares debido al peso extra que tiene que soportar el esqueleto.
- Aumenta el riesgo de padecer otras enfermedades.
- Se pueden presentar convulsiones.
- Mareos.
- Dolores de cabeza.
- Lesiones hepáticas.
- Lesiones cardíacas.
- Disfunción eréctil.
- Problemas de fertilidad.
- Cáncer de próstata.
- Falta de agilidad y acortamiento de músculos y tendones.

El tratamiento debe ser psicológico, ya que se debe intentar cambiar la conducta de la persona, su autoestima y su miedo al fracaso, es importante hacer un tratamiento y seguimiento ya que la enfermedad puede ser mortal, debido a que una de sus complicaciones es la atrofia del músculo cardíaco. A continuación se presentan algunos consejos de cómo prevenirla:

- Los padres, educadores y entrenadores físicos deben trabajar continuamente con sus hijos y alumnos el tema de la autoestima, enseñarles a valorarse y a aceptarse tal y como son.

- Trabajar en el equilibrio entre cuerpo y mente a través de la promoción de ciertas disciplinas y vigilar que estas se realicen concientemente.

- Es necesario disminuir el entusiasmo y la ansiedad por la práctica deportiva intensa logrando que se interesen por otras actividades menos nocivas para su cuerpo.

- Una vez que la persona decida hacer deporte, ha de tener una programación previa, saber cuáles son los objetivos primordiales y el nivel con el que arrancará la actividad.

- Enseñarles a no caer ante las trampas de los modelos de belleza estereotipados por la sociedad actual.

IV. Conclusión

La actividad física es una importante herramienta en la salud y cuando hablamos de salud no podemos dejar de entender que se trata de un bienestar biopsicosocial por lo que entender la salud como un tema netamente físico y separarlo de lo psicológico, es intervenir de manera limitada y sesgada.

Muchas investigaciones han dado cuenta de los beneficios que trae la actividad física para el ser humano, se han determinado como el hacer ejercicio aumenta las capacidades cognitivas, por ejemplo mejorando la memoria y aumentando la atención-concentración, así como mejoras en el ánimo y bienestar del sujeto, promoviendo la participación en actividades sociales, trabajo en equipo y adquiriendo conductas saludables, que en conjunto, mejoran la calidad de vida del sujeto.

También se ha observado que la actividad física tiene efectos beneficiosos en la prevención de diversas enfermedades, y la evidencia indica que esto incluye a las enfermedades psiquiátricas como desórdenes depresivos y de ansiedad. Sin embargo, la actividad física puede ser a su vez perjudicial, especialmente cuando se desarrolla de modo inapropiado, de modo muy intenso o cuando existe desórdenes psicológicos como la vigorexia.

Desde esta perspectiva que la actividad física puede servir como una herramienta tanto de prevención como de tratamiento para varias enfermedades, físicas como psicológicas, así como una herramienta de intervención para el fin último de toda terapia: promover y mejorar la calidad de vida de nuestros pacientes. La manera y forma de hacer terapia a través de la actividad física, dependerá de lo creativos e involucrados que estemos con el tema, por ejemplo Hillman, ha puesto en marcha un proyecto en que se pondrá a prueba otra forma de hacer ejercicio más extendida entre los niños que ir a un gimnasio, el videojuego **Wii Fit**, que es un ejemplo de juego y ejercicio físico a la vez, y no es extraño verlo hoy, en centros de rehabilitación como parte de un plan de trabajo. Así como podemos utilizar la tecnología, también podemos usar lo que tenemos más accesible como ir a un cerro, andar en bicicleta salir a caminar, ocupar la ciudad como parte de nuestras herramientas de trabajo cambiando el setting de intervención y utilizarlo a nuestro favor.

La invitación entonces, es que si sabemos que la actividad física trae múltiples beneficios y que es una importante herramienta de trabajo para nosotros como futuros kinesiólogos y tomando en consideración que somos expertos en movimiento...movámonos....

V. REFERENCIAS.

- Bekker, F, C. (1993) "Psicología del deporte", Edit Morata, Madrid, España..
- Pastor, R, Balaguer, I & Garcís-Merita, (2001) "Estilos de vida y salud", Edir, El Mercurio de la salud, Buenos Aires, Argentina.
- Linaza, M & Maldonado A. (1997), "Los juegos y el deporte en el desarrollo psicológico del niño", Edit, Anthropos, Barcelona.
- Hamer "dose response relation slip between physical activity and mental health.
- Monteiro., M, A. (2005) "Physical activity and mental health: The association between exercise and mood" Review Clinics 60 61-70.
- J. R. Ratey (2009) "exercise-fitness-brain-benefits- learning" de junio 2009, revista *Edutopia*.