



## TALLER COMPLEMENTARIO

- REALIZAR MAPA CONCEPTUAL POR CADA TEMÁTICA.
- GLOSARIO CON TÉRMINOS DESCONOCIDOS

### INTRODUCCIÓN

#### LA ACTIVIDAD FÍSICA COMO CONSTITUTIVO PARA LA SALUD PSICO-FISICA

La motricidad ha recibido diversas modificaciones en su concepto y relación, se le ha intentado dimensionar dentro de una similitud con el término movimiento, también con la asociación a la contracción muscular precedida por el impulso nervioso, y en ocasiones con habilidades motoras que denominan finas o gruesas.

No significa negar esos acercamientos que han sido precedidos de teorizaciones importantes, sino dimensionar desde otra perspectiva la motricidad con un carácter científico, filosófico, práctico y posible dentro de cada etapa de la vida del ser humano.

Rodolfo Llinas es uno de los científicos colombianos más prominentes en los últimos años, sus investigaciones acerca del cerebro, lo han llevado a un saber con experticia a cerca de las facultades propias e inherentes de gran parte del sistema nervioso y sus cualidades en función de la vida; por tanto es imperativo empezar por dar a la motricidad una acepción desde la heterogeneidad de conocimientos del cuerpo humano, entonces desde el campo de la neurofisiología: un movimiento activo dirigido a determinado fin es la propiedad biológica que denominamos "*motricidad*". Es aquí cuando emerge desde el campo de lo biológico para orientar los sistemas celulares hacia un objetivo motil, es decir que el movimiento depende de un proceso contextual de control y dirección a un fin que se expresa en la acción que denominamos motora.

Pero ello también debe ser comprendido desde la función neuro-muscular, dentro de la ley del todo o nada, que es aceptada por los fisiólogos como la forma en la que el cuerpo humano responde a un estímulo, la ley del todo o nada hace referencia a la utilización de todo el sistema que podríamos llamar combustible para realizar una acción determinada a resolver una situación de orden mental – hablar, escribir, patear, correr, etc... - y no es computable, por así decirlo, la posibilidad de desarrollar dos acciones conscientes a la vez sin causar un colapso en la información que ha de llegar para cubrir la necesidad existente en el momento y espacio de desarrollo, por ende correr y escribir por el celular, conducir y hablar por teléfono, hablar y estar escuchando música, o practicar alguna actividad requieren de atención plena para que el cuerpo responda de manera eficiente y eficaz al contexto, sin un cruce de información que haga imposible el control del movimiento.

El movimiento es un temblor controlado, independiente y dependiente de la motricidad, son sistemas interrelacionados, que exigen al cuerpo para una respuesta con aptitud a una necesidad, pero la cuestión de la actitud debe ser comprendida desde los principios de la experiencia de su corporeidad, que implica expresar sus acciones dentro de los posibles del desarrollo humano, ósea la motricidad en este caso es tenida en cuenta como una facultad humana desde la corporeidad, según Merleau-Ponty, un ser en el mundo.

la habilidad motora es diferente, porque es una información precedente por especie (filogenético) correr, saltar, reptar, atrapar, lanzar, etc... y aparece en la infancia para más adelante convertirse en destrezas motoras asociadas a una necesidad social, es decir se especifican para responder a otras formas de comprender el cuerpo, manipulaciones, coordinación y demás elementos hacen

**COLEGIO JOSÉ MARTÍ I.E.D**  
**“FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO HUMANO, INTEGRAL Y SOCIAL”**  
**“EDUCAMOS PARA LA LIBERTAD”**



parte de este constructo, por ello la denominación de motricidad fina o gruesa es errada ya que cualquier movimiento del cuerpo humano necesita de la interacción muscular de sus dependientes, a continuación describiremos de una manera corta los músculos dentro del acto de escribir sentado: Músculos plantares en relajación, tríceps sural relajado, tibial anterior, extensor propio del dedo grueso, extensor común de los dedos y peroneo anterior relajados, isquiotibiales contraídos, cuádriceps crural relajados, Estiramiento de los glúteos, acortamiento de los flexores de cadera, paravertebrales manteniendo la postura erecta, deltoides y supraespinoso en abducción del hombro, bíceps braquial, supinador largo y braquial anterior contraídos para la flexión de codo, tríceps braquial relajado, el flexor largo del pulgar y el extensor largo del pulgar, implicados en la prensión y la destreza muscular.

No es ni fino ni grueso, la motricidad es independiente de la habilidad motora y la destreza motora, que son diferentes a las necesidades sociales y culturales en las que el individuo se desarrolla.

Lograr apuntarse un botón de la camisa, o amarrar un cordón del zapato, son acciones complejas que requieren una asociación muscular que no vemos ni sentimos conscientemente, pero es real que el cuerpo humano es un sistema interdependiente.

Podemos a partir de las anteriores referencias dilucidar el papel de la motricidad, ella actúa para dirigir el movimiento, lo antecede y ordena, por mínimo que sea mover el orbicular de los ojos, la comisura de los labios, un gesto con la nariz, un beso, hasta saludar depende de la facultad de anticipar – predecir y ejecutar que entrega la motricidad, sigue en ello el movimiento que es un sistema complejo por si solo porque por más pequeño que sea requiere de la asociación de grandes y pequeños grupos musculares, y su resultado es la acción que la encasillamos como habilidad o destreza motora acorde al constructo de quien la juzga.

Pero la motricidad es una facultad humana porque en ella parecen las experiencias – entendiendo que el sujeto no es una tabula rasa, sino que así sea por filogenética tiene una información para ser en el mundo y actuar en el - la corporeidad o su ser en el mundo – entrega una preconcepción motriz para desenvolverse en un escenario vital, a lo largo del ciclo vital de un ser humano de sus continuidades y discontinuidades es capaz de construir esa motricidad dentro de sus necesidades sociales-culturales-económicas e históricas que determinan la forma de ser y hacer en el desarrollo de su existencia, nunca se detiene se modifica a partir de las deformidades - geometría fractal – del cuerpo humano. Somos cuerpo, somos nuestra corporeidad.

La adaptación continúa dentro de los márgenes del desarrollo, la evolución del sujeto y la necesidad de destrezas y habilidades en cada exigencia social-cultural de cada etapa de la vida, teniendo en cuenta la función como organismo externo e interno.

El cambio en prácticas culturales, es fundamental, puesto que una de las consecuencias del sistema mundo capital tiene como fin el biocontrol, en este caso el control de los cuerpos haciéndolos dóciles y desprovistos de experiencias de lo natural, en este caso la corporalidad es atravesada por lo deseado por otros convirtiendo la indivisibilidad del cuerpo que somos en una disfunción o función normalizada, más allá de los avatares que se buscan por función social, debemos devolver nuestras miradas al cuerpo como lo que somos y seremos, porque la corporeidad es la indivisibilidad de mente y cuerpo que son correspondientes y convertidas en la experiencia constante de nuestro mundo. Para ello es necesario que no solo miremos la función recreativa del movimiento como se ha puesto en las políticas distritales para adulto mayor e incluso la proliferación de escuelas deportivas y gimnasios que son experiencias cargadas de un imaginario social y cultural; hay que mostrar la importancia casi terapéutica que tienen las posibilidades de movimiento para contrarrestar la aparición y avance de enfermedades crónicas no transmisibles, de enfermedades relacionadas con experiencias no deseadas que afectan la configuración de la mente, y la estructura de la anatomía y fisiología de cada sistema corporal, también, establecer la cultura del movimiento que aumenta la calidad de vida de todos los seres humanos, entendiendo que el juego según Huizinga es el elemento cultural por excelencia, jamás dejamos de jugar, de cumplir un rol, de divertirnos con prácticas alejadas de lo real, allí está la riqueza del ser humano en vivir su cuerpo.

Inclusión de programas curriculares, estos programas deben estar enfocados en recuperar la importancia de la motricidad y sus derivados para la corporeidad, hay dos tipos de currículo y no se dan solamente dentro del vínculo del sujeto con la escuela y la universidad, existen en forma



explícita, que es lo aceptado para mostrar, lo que ha sido validado y es presentado como oficial para cumplir con las normas establecidas, es decir la deportivización en las clases de cuerpo, también él no goce de la danza pues debe ser supeditada a unos esquemas de ejecución, los gimnasios que invitan a una imagen de cuerpo, las pausas activas como medida para combatir el sedentarismo en las oficinas, los programas de bienestar universitario, las ciclorutas y ciclovías, demás programas privados y públicos que aumentan los beneficios ya encontrados por acción de investigaciones de las prácticas reguladas y regulares en relación a la salud de la corporeidad; los otros son los implícitos, los que no se ven y están más aceptados por los imaginarios sociales, estos son los que acarrearán daños a la corporeidad por qué significan al otro a partir de su práctica y función no de su ser sino de la productividad.

### **Apoyo bibliográfico.**

LLinas, *el cerebro y el mito del yo* .  
Trigo, *creatividad y motricidad*.

## **A- UNA BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CAMBIOS MUSCULARES EN LA OBTENCIÓN DE O<sub>2</sub>**

El uso repetido de fibras musculares estimula la producción de cambios en estructura y función del cuerpo en general, teniendo en cuenta las etapas para la producción de ATP versus el tiempo de duración del estímulo dentro de las necesidades energéticas del músculo para producir el movimiento acorde a unas demandas conocidas como de tipo anaeróbico o aeróbico; el oxígeno es un elemento vital para las células y la manutención de los tejidos en función del movimiento, es así como desde la colaboración de sistemas (cardiovascular – respiratorio) se sustrae del ambiente para ser distribuido en la sangre y llevado a los órganos determinados de acuerdo a la demanda del momento .

Durante un ejercicio físico las demandas de oxígeno aumentan conforme la intensidad estipula el gasto del músculo, este proceso de producción energética para el músculo necesita del oxígeno para el proceso oxidativo que es capaz de generar ATP en grandes cantidades que son requeridas en mayor medida por las fibras de acción lenta (ST) ya que estas tienen una concentración de mitocondrias más alta con una mayor aparición de enzimas oxidativas que requieren gran cantidad de oxígeno para operar.

Ante la necesidad de oxígeno por parte de los músculos los vasos sanguíneos se dilatan para permitir mayor flujo hacia el músculo, el músculo al aumentar el trabajo se calienta, el corazón aumenta su frecuencia de contracciones, cambia la frecuencia respiratoria para adquirir más oxígeno del ambiente, la presión arterial aumenta a medida que aumenta la intensidad del ejercicio, aumenta el gasto cardíaco con intensidad hasta que el VO<sub>2</sub>máx se alcanza, el músculo cambia su capitalización para obtener mayor flujo de sangre, aumentando las posibilidades de no entrar en fatiga rápidamente regenerando ATP constantemente de la mano con una mayor capacidad para obtener oxígeno y su posterior metabolización dentro del mismo.

### **Apoyo**

<http://objetos.unam.mx/biologia/metabolismoCelular/index.html>

## **B -Beneficios mentales.**

La actividad física es un tema de interés al tratar temas de salud física, hay que acotar que los índices de una actividad física moderada disminuyen las respuestas emocionales ante el estrés, ansiedad, depresión y otras etapas de este mal son posibles de prevenir y tratar a través de la



actividad física, que impacta en los sistemas endocrino, aumentando y disminuyendo las respuestas hormonales para la secreción dentro del estado de tensión, en el sistema muscular disminuyendo la tensión presente en estados de alteración, en general los beneficios mentales también representan y se correlacionan con el bienestar físico.

**Apoyo**

<https://www.youtube.com/watch?v=ITYOWkiXPzU>

**C -Beneficios físicos.**

Una práctica eficaz y saludable de actividad física representa un aumento en la calidad de vida de aquellos quienes se someten a sesiones regulares para encontrar una prevención o un tratamiento frente a enfermedades que se ven contrarrestadas por la actividad física, la diabetes es enfrentada por la actividad moderada por control de los hidratos de carbono en el cuerpo, más la producción de insulina en la diabetes I y la posibilidad de mejorar la resistencia a la insulina en la diabetes II, mejorando así el control glucémico, una producción de HDL que se incrementa por la actividad física, también contrarrestando los triglicéridos, contribuyendo al control lipídico, y afectando así también la aparición de enfermedades coronarias, en general la actividad física es el elemento provisorio primordial para tratar problemas de sobrepeso y sedentarismo que configuran la aparición de enfermedades asociadas al deterioro de la motricidad gruesa, actuando en el control de peso, de índice metabólico, etc.....

**Apoyo**

<https://www.youtube.com/watch?v=8ZmxJrIK9tg>

**D - Prevención.**

Hacer promoción de la actividad física genera conciencia de la necesidad que representa moverse en función de las capacidades normales que ha representado la evolución humana, caminar, correr, saltar, la capacidad de atención para verificar peligros, posiciones erguidas, y demás actividades que posibilitaron un trabajo neuromuscular que se configuro en mayor capacidad de resolución de problemas, en función de la importancia del cerebro como agente transformador de la naturaleza humana, un buena programación tendrá en cuenta aspectos tanto mentales y físicos para afectarlos y potenciarlos, con una adecuada frecuencia e intensidad, genera la posibilidad de encontrar salidas a las enfermedades crónicas no transmisibles que han proliferado en este nuevo siglo, haciendo consiente al sujeto a cerca de su papel para mantenerse en condiciones óptimas y saludables trayéndole beneficios en su calidad de vida, más tiempo de vida, mejores condiciones y mantenimiento de los sistemas del cuerpo.

**Apoyo**

<https://www.youtube.com/watch?v=dqzxY8RISSI>

**E- Capacitar es importante.**

La capacitación de la población en general para que tome conciencia de las necesidades de efectuar una actividad física que demande intensidades moderadas y gastos de energía importantes por lo menos tres veces por semana para así prevenir enfermedades asociadas al sedentarismo y obesidad, la capacitación de no solo médicos y proveedores de atención en salud es primordial para la prevención y reducción de factores de riesgo.

Los programas de prevención sumado a la posibilidad que los médicos puedan recetar actividad física y recurrir a una institución que siga al pie de la letra las instrucciones de médico y de quien prescribe el ejercicio pondrá en marcha circunstancias en las la organización o estructuración de

**COLEGIO JOSÉ MARTÍ I.E.D**  
**“FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO HUMANO, INTEGRAL Y SOCIAL”**  
**“EDUCAMOS PARA LA LIBERTAD”**



un buen plan de ejercicios e instituciones capaces de contener la demanda con calidad y cantidad potenciaran el desarrollo científico, la investigación y la aparición de nuevas tecnologías que tengan como fin potenciar la actividad física.

Concientizar a la población en general de la importancia de tomarse las zonas verdes que hallan alrededor de sus lugares de residencia , hace que prevalezca una forma de pensar ligada al aprovechamiento de cualquier espacio para usarlo al menos por treinta minutos cada día de por medio.

**Apoyo bibliográfico.**

Sacristan, *educar por competencias ¿que hay de nuevo?*

**F- Aprovechar la cotidianidad.**

El aprovechamiento de cualquier espacio para una adecuada elongación muscular mediante pausas en el trabajo, en la casa, en el transporte, una eficaz y eficiente forma de estirar para “desperezarse”, un escalón de la casa puede ayudar a trabajar intensidad moderada mediante un trabajo de step controlando las pulsaciones hasta 140pm durante 5 minutos dos veces al día, sumado a desplazamientos más largos para llegar a la casa o al trabajo.

Esto se estipula mediante un análisis de condiciones y necesidades del sujeto , posterior a una evaluación médica que indica los factores de riesgo y posibilidades de la persona para implementar en su vida un cambio a través de rutinas pequeñas de actividad física acompañado de una estructuración nutritiva que le permita mejorar las condiciones iniciales en las cuales se ve, esto es con el fin de trasladar las sesiones de dos horas en un gimnasio o una hora de jogging para que no vea afectado su tiempo y a medida que avance pueda aumentar los tiempos y las intensidades de actividad para que se adapte y se adecue más fácil a ello.

Para hacer más fácil de enseñar este tipo de currículos se hace necesario que el sujeto vea que las condiciones naturales de el perteneces a una constante movilidad, necesita caminar firmemente y erguido, correr para huir, estar siempre con los 5 sentidos puestos en cada acción que realicemos, necesita fuerza para levantar cosas, buena resistencia cardiovascular para poder bailar, jugar, caminar, hasta tener sexo. Mejorando así las percepciones de lo útil que es aumentar los niveles de actividad física no solo en las clases de educación física sino dejándose envolver por la cotidianidad y lo que cada día se aprende interdisciplinariamente en la escuela.

Las formas de evaluar esto radican en el trabajo por pares para tomar nota de lo que se haga, sumado a un trabajo grupal donde se analicen falencias incluyendo una sistematización de nuestras propias rutinas para ser médicos de nosotros mismos.

Un plan de estudios tiene que ser más amplio que la simple mirada a la escuela o colegio como agente formador, sino a la vida diaria como patrocinador de costumbres que cambian la vida.

**Apoyo bibliográfico.**

Sacristan, *educar por competencias ¿que hay de nuevo?*

**G- Recomendaciones para.**

**Ciclismo recreativo**

Se basa en el uso de la bicicleta como medio de transporte o en un uso para la diversión, teniendo en cuenta los ítems que precisan su uso:

- ✓ Niveles de riesgo: donde hay que evaluar cada circunstancia de peligro que acompaña la práctica en una bicicleta de una actividad física regular, acompañado de un análisis del estilo de vida y condiciones ambientales.

**COLEGIO JOSÉ MARTÍ I.E.D**  
**“FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO HUMANO, INTEGRAL Y SOCIAL”**  
**“EDUCAMOS PARA LA LIBERTAD”**



- ✓ La intensidad: es primordial saber hasta dónde se puede llegar mediante el esfuerzo que presenta movilizarse en una bicicleta donde interviene capacidades de resistencia de equilibrio y coordinación, sumado a la capacidad de atención y concentración para evitar accidentes.
- ✓ La accesibilidad: verificar los estados de las vías y de la bicicleta para poder moverse dentro de límites seguros, eficaces y eficientes.
- ✓ Experiencia: hay que tomar en serio escuchar a otros a partir de su uso diario de las vías, y transitar por donde ya se conocen puntos de apoyo para cualquier situación que se presente.
- ✓ Habilidad: es cuestión de practicar para lograr sortear inconvenientes, más un uso concienzudo, y las facultades necesarias para mantenerse en la bicicleta.
- ✓ Los usuarios de la bicicleta como medio de transporte deben ser informados sobre las rutas y los potenciales de riesgos antes de tomar dichas rutas.
- ✓ Las normas y los procedimientos de seguridad que se aplican a situaciones de emergencia acompañado de un plan de acción para hacer frente a los accidentes, las lesiones y demás situaciones poco usuales que se pueden presentar.
- ✓ Hay que tener en cuenta las condiciones climáticas, los pronósticos, y demás factores que se deben tomar para iniciar el viaje.
- ✓ Revisar el equipo (bicicletas, los frenos y los neumáticos de presión, etc.), periódicamente tiene que ser constatado el buen funcionamiento de la bicicleta incluyendo los elementos de prevención y atención necesarios para usar este medio.
- ✓ Ropa, calzado y casco que permitan protección y prevención de elementos antes mencionados (clima, pinchazos, botiquín de primeros auxilios, elementos mecánicos, etc.).
- ✓ Un chequeo médico que le permita saber si está en capacidad de transportarse o usar la bicicleta como medio recreativo o de movilización acompañado de un plan de seguro de accidentes.

### **Deportes de contacto**

- ✓ Comportamientos seguros y responsables más técnicas adecuadas para reducir el riesgo de lesión.
- ✓ Tener en cuenta las condiciones climáticas antes de la sesión al aire libre.
- ✓ Un área de actividad libre de peligros.
- ✓ Balones de rugby que estén inflados a la presión correcta.
- ✓ Botiquín de primeros auxilios y teléfono disponibles.
- ✓ Ropa y calzado adecuados.
- ✓ Protectores adecuados bucales de extremidades superiores, además de un casco especial.
- ✓ Tiene que haber completado un chequeo médico regular y acompañado de un historial médico favorable antes de iniciar la práctica.
- ✓ Una declaración firmada por los padres con el consentimiento y la Declaración del practicante de aptitud para la práctica de este deporte.
- ✓ Un plan de seguro de accidentes.
- ✓ Se recomienda quienes sufren una lesión debe remitirse a un personal médico apropiado para el tratamiento y rehabilitación, y no debe volver a los entrenamientos hasta que sea avalado por un profesional médico.
- ✓ La actividad tiene que ser adecuada para la edad del estudiante, capacidad, estado mental, y la condición física.