

Condición física y nivel de actividad física en estudiantes universitarios

Physical condition and level of physical activity in university students

Leonardo Martínez Ostos*

Resumen

Como parte de las estrategias dentro del enfoque de universidad saludable, se pretende contribuir a la promoción de estilos de vida más activos, intentando generar una reflexión acerca de nuestro quehacer cotidiano, los hábitos poco saludables, nuestra condición física y el sedentarismo como problemática de salud pública. El sedentarismo actualmente hace parte de los estilos de vida en las sociedades que por diferentes barreras comportamentales en los individuos hacen que estos no logren adherirse a la práctica regular de actividad física o programas de ejercicio. Es preocupante que en las primeras edades, "infancia", y etapas de pleno desarrollo físico y mental, "adolescencia", el sedentarismo día a día reclute a mayores miembros en sus filas, disminuyendo así la calidad de vida de los sujetos desde edades tempranas y haciendo que muy seguramente este hábito negativo se transmita como un legado cultural de generación en generación. El reconocer, aceptar e interiorizar la importancia y los beneficios de la práctica regular de actividad física, aproxima al ser humano a volver a su esencia de evolución, de vida, de movimiento.

Palabras clave: sedentarismo, actividad física, condición física.

Abstract

Like part of the strategies within the approach of healthful university, it is tried to contribute to the promotion of more active styles of life, trying to generate a little healthful reflection about our daily task, habits, our physical training conditions and the sedentary like problematic of public health. The sedentary at the moment is part of the styles of life in the societies that by different behavioural barriers in the individuals cause that these do not manage to adhere to the regular practice of physical activity or programs of exercise. He is worrisome that in the first ages, "childhood", and stages of total physical and mental development, "adolescence", the sedentary day to day recruits to member majors in its rows, falling therefore the quality of life of the subjects from early ages and causing that very surely this negative habit is transmitted like a cultural legacy of generation in generation. Recognizing, accepting and to internalise the importance and the benefits of the regular practice of physical activity, approximate the human being to return to its essence of evolution, life, movement.

Key words: sedentary lifestyle, physical activity, physical training conditions.

* Cultor físico. Especialista en ejercicio físico para la salud. Correo electrónico: leo.martinez.o@hotmail.com

Según estadísticas aproximadamente un 60 % de la población mundial, un 61% de la población en Latinoamérica, un 75% de la población en Colombia y un 64% de la población en Bogotá son sedentarios, las cifras actuales de sedentarismo en jóvenes universitarios son de 85% a 90%.

La OMS (2002) y la OPS (2002) plantean que se hace necesario actuar de forma rápida y vigorosa con datos y estadísticas que permitan intervenir con diferentes estrategias esta problemática silenciosa que afecta a muchas personas.

Los costos económicos que esta problemática reporta anualmente son millonarios y solo en nuestro país llegan a montos económicos muy significativos que podrían redirigirse hacia otros muy necesitados campos de inversión.

Es necesario reconocer los efectos y el riesgo que trae consigo ser sedentario; múltiples estudios revelan la incidencia del sedentarismo como factor muy importante en el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles, su relación directa con la diabetes, el cáncer, la hipertensión, la obesidad y problemas cardiovasculares.

Anualmente 57 millones de personas mueren, siendo el aumento de enfermedades crónicas el responsable de dos tercios de estas muertes y el 46% de la morbilidad global, y se estima que alrededor de dos millones de muertes por año sean atribuidas al sedentarismo, cifra muy preocupante, teniendo en cuenta que visto como un factor primario de disminución de calidad de vida, el sedentarismo hace parte silenciosa del cotidiano vivir de los sujetos (OMS, 2002).

Por todo lo anterior, se hace necesario lograr cuantificar de alguna manera el problema y facilitar herramientas que en el presente y como continuación del estudio permitan intervenir los diferentes elementos que enmarcan el fenómeno de estilo de vida y sedentarismo.

El objetivo general fue analizar los niveles de condición física general y el nivel de actividad física actual del grupo muestra a evaluar. Para lo cual se plantearon los siguientes objetivos específicos: Evaluar el

nivel de condición física general de los sujetos de la muestra. Determinar el nivel de actividad física del grupo muestra. Establecer la relación peso-estatura de los sujetos que hacen parte de la muestra.

DISEÑO METODOLÓGICO

El presente estudio es de tipo descriptivo. La población está conformada por estudiantes de la jornada de la mañana de las diferentes facultades de la Fundación Universitaria del Área Andina, sede Bogotá. La muestra fue de 371 estudiantes de primer semestre del año 2007, 299 mujeres (80,5%) y 72 hombres (19,4%). La muestra fue aleatoria, se tomó el 53% de la muestra total de alumnos nuevos en el primer semestre del año 2007.

CRITERIO DE INCLUSIÓN

Estar cursando primer semestre de cualquier carrera en la Fundación Universitaria del Área Andina, sede Bogotá, sin diferencia de género ni edad y presentar buen estado de salud.

Instrumentos

Se utilizó una batería de pruebas físicas para valorar de forma rápida y práctica la resistencia a la fuerza en los muslos (cuádriceps), la flexibilidad, la aptitud cardiorrespiratoria, la medición de peso corporal y el nivel de actividad física.

Resistencia a la fuerza en los cuádriceps: mediante la aplicación de la prueba de sentadilla estática en un minuto se evaluó la resistencia a la fuerza de los cuádriceps.

Procedimiento. El sujeto se ubica apoyando la espalda contra una pared, separa los pies dos veces al ancho de sus caderas y mantiene la posición de sentadilla con flexión de 90 grados, manteniendo los brazos extendidos al frente sin ningún tipo de apoyo.

Clasificación. Si el sujeto logra mantener la posición de sentadilla estática durante un minuto se le da el puntaje de bueno; por el contrario, si el indivi-

duo no completa el tiempo requerido, se le clasifica con el puntaje de baja fuerza muscular en los cuádriceps.

La flexibilidad: la flexibilidad se evaluó mediante el uso del **test de Wells**.

Procedimiento. El sujeto se ubica en posición de pie con rodillas en completa extensión sobre una base de 20 cm. de alto, con las manos juntas colocando la palma de una mano sobre el dorso de la mano contraria; el sujeto debe elevar los brazos y flexionar la columna hacia adelante hasta donde le sea imposible llevando los brazos en dirección hacia los pies, manteniendo las rodillas en completa extensión.

Clasificación. Si el sujeto pasa más de diez centímetros de la punta de sus pies, éste tendrá un puntaje de **excelente**; si el sujeto llega a un rango entre 1 y 10 cm. delante de sus pies, se puntuará con **bueno**; si, por el contrario, el sujeto no alcanza a tocar la punta de sus pies y la distancia es de -1 cm. a -10 cm., se clasificará con el rango de **mal** y si el sujeto está en el rango de -11 en adelante este será evaluado con **muy mal**.

Marcha estática en un minuto: la aptitud cardiorrespiratoria se cuantificó con la prueba de **marcha estática en un minuto**.

Procedimiento. El sujeto debe realizar la mayor cantidad de elevaciones de rodilla en un minuto a 90 grados simulando el movimiento de marcha, manteniendo la espalda recta (la elevación de rodilla derecha y la elevación de rodilla izquierda es equivalente a un ciclo).

Clasificación. El puntaje clasifica la prueba de la siguiente manera: más de 60 ciclos: excelente, entre 50 y 59 ciclos: bueno, de 40 a 49 ciclos: aceptable, de 30 a 39 ciclos: malo.

Nivel de actividad física: para determinar el nivel de actividad física se aplicaron preguntas específicas que facilitaban la información puntual acerca de la práctica de actividad física. Se utilizaron preguntas del formato corto del IPAQ.

Procedimiento. Si la persona contestaba **sí** a la pregunta 1 ¿Practica usted actividad física?, pasaría a la pregunta 2 ¿Cuál es la regularidad de su práctica de actividad física?, ¿una vez por semana, dos veces por semana, tres veces por semana, de cuatro a cinco veces por semana o todos los días? y por último el sujeto contestaba la pregunta 3 ¿cuánto tiempo gasta en la práctica de su actividad física?

Clasificación. Si el sujeto contesta con NO a la primera pregunta, inmediatamente se clasifica como sedentario; si el sujeto contesta afirmativamente a la pregunta 1, se clasifica de acuerdo a: una vez por semana = sedentario, dos veces por semana = irregularmente activo, de tres a cuatro veces por semana = activo y de cinco a más veces por semana = muy activo. Para clasificar la relación peso-estatura se utilizó el IMC índice de masa corporal, donde se clasifica por rangos de 19 como bajo de peso, de 19 a 24,9 como peso normal, de 25 a 29,9 como sobrepeso, de 30 a 34,9 como obesidad tipo 1, de 35 a 39,9 como obesidad tipo 2 y mayor de 40 como obesidad mórbida.

JUSTIFICACIÓN

La universidad como entorno propicio de formación integral de los individuos debe propender por el bienestar físico, mental, social e integral de los alumnos por lo que no se hace esperar la formulación de propuestas que faciliten progresivamente la disminución del sedentarismo, así como el control y disminución de sus efectos.

El sedentarismo y su asociación con las enfermedades cardiovasculares es una de las mayores preocupaciones a nivel mundial, aun más con la creciente y constante evolución tecnológica que facilita las condiciones para que el ser humano sea cada vez menos físicamente activo y siendo día a día más estrecha la relación de los jóvenes y el uso de nuevas, rápidas y cómodas tecnologías.

Condiciones como la obesidad, diabetes, hipertensión arterial, problemas cardiovasculares, *sedentarismo* son algunos factores que aumentan el riesgo de muerte y disminuyen la calidad de vida, pero estos a su vez son prevenibles con la práctica

regular y adecuada de actividad física, disminuyendo también el impacto que de por sí generan con el paso del tiempo y un estilo de vida poco saludable.

Está comprobado que todas estas condiciones pueden ser prevenidas de manera importante, mediante la modificación progresiva y la adopción de estilos de vida saludables.

Por esta razón es importante generar un espacio de sensibilización frente a una problemática silenciosa que afecta a gran parte de la población y que en este caso hace pensar que los estilos de vida actuales de nuestra comunidad estudiantil no contemplan la práctica regular de actividad física como elemento primordial y necesario dentro de los hábitos saludables de los estudiantes, haciendo de ellos personas que permanecen mucho tiempo inactivas físicamente y que han adoptado estilos de vida inapropiados, que disminuyen poco a poco el nivel de calidad de vida.

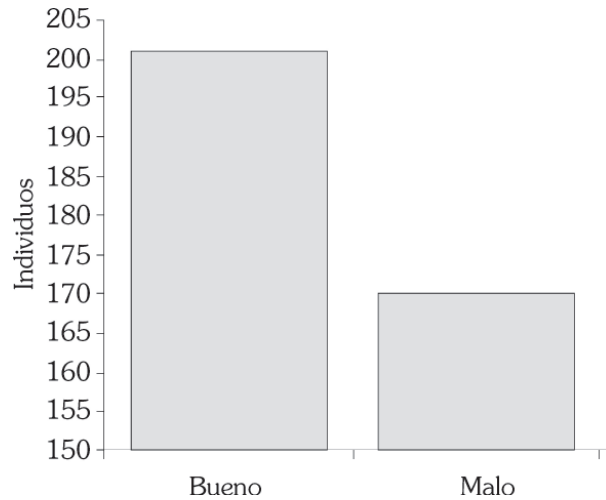
RESULTADOS

A continuación se presentan los datos clasificando los resultados, catalogados como bueno o malo para la fuerza de cuádriceps; para flexibilidad se utilizó la calificación de bueno aceptable, malo y muy malo; para el nivel de actividad física se utilizó la categoría de sedentario, irregularmente activo y activo; y para el IMC los rangos de bajo de peso, peso saludable, sobrepeso, obesidad 1, obesidad 2 y obesidad 3.

Al evaluar la resistencia a la fuerza de los cuádriceps se encontró que 201 individuos se clasificaron en el rango de buena fuerza muscular en cuádriceps, mientras que los 170 restantes no cumplieron con el tiempo requerido en la prueba y se clasificaron con puntaje bajo; esto es equivalente a un 45,8% de la población calificada con nivel bajo y el 54,1% de la muestra clasificado con un puntaje bueno para la fuerza muscular de cuádriceps (Gráfico 1).

En la evaluación de flexibilidad se determinó que 215 individuos presentaron rangos aceptables de flexibilidad, un total de 10 individuos presentaron

Gráfico 1. Clasificación de la resistencia a la fuerza de los cuádriceps.



rangos buenos de flexibilidad, un total de 83 individuos presentaron rangos malos de flexibilidad y 53 sujetos se clasificaron con muy mala flexibilidad (Gráfico 2).

En datos porcentuales se estima que el 57,9% de la muestra presenta rangos aceptables de flexibilidad en la zona de los isquiotibiales, el 2,6% de la muestra arroja resultados de buena flexibilidad, el 22,3% de la muestra presenta rangos malos de flexibilidad y el 14,1 se clasifica en el grupo de sujetos con muy mala flexibilidad.

Gráfico 2. Clasificación de la flexibilidad según la prueba del test de Wells.

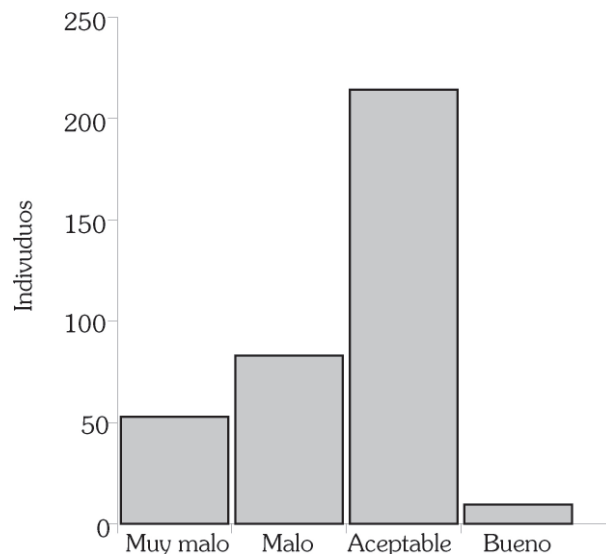
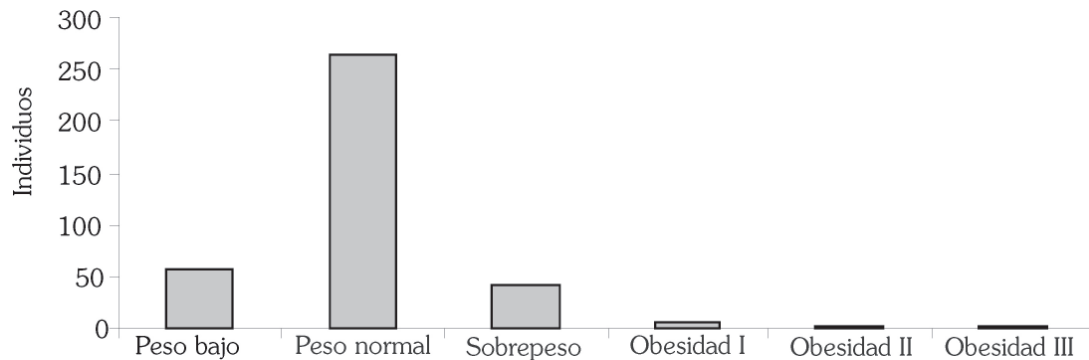


Gráfico 3. Clasificación del índice de masa corporal.

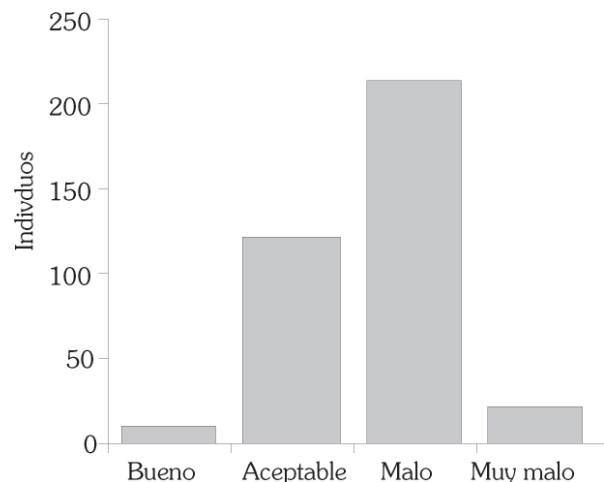
En la clasificación del índice de masa corporal de los sujetos el grupo de bajo peso corporal se conformó por 57 individuos, el de peso saludable o normal tuvo 264 individuos, el rango de sobrepeso estuvo formado por 41 sujetos, el rango de obesidad grado uno tuvo 6 individuos, el rango de obesidad grado dos tuvo 2 individuos y el rango de obesidad grado tres un individuo.

El equivalente de las cifras por rango y porcentaje es: bajo peso: 15,3%, rango peso normal: 70,3%, sobrepeso: 11%, obesidad grado 1: 1,6%, obesidad grado 2: 0,53% y obesidad grado 3 un 0,26% (Gráfico 3).

En cuanto a la aptitud cardiorrespiratoria los datos clasificaron a los sujetos así: el 2,6% está en el grupo de clasificación buena, el 39% se clasificó en el grupo de aceptable, el 57% se clasifica como malo y el 5,4% restante se clasifica como muy malo (Gráfico 4).

Las cifras de nivel de actividad física son contundentes: 336 sujetos no realizan ningún tipo de actividad física de forma voluntaria en su tiempo libre y tan solo 35 individuos son físicamente activos, correspondiendo esto a un 90,5% de la muestra clasificada como sedentarios y tan solo un 9,4% del total de la muestra clasificados como sujetos físicamente activos.

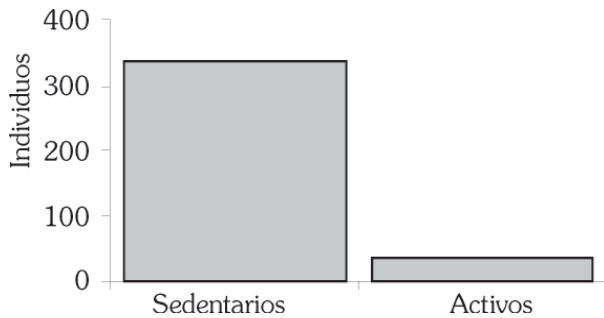
Al identificar posibles relaciones entre la variable sujetos activos y el índice de masa corporal I.M.C. se evidenció que de 8 sujetos activos del género masculino se encontraron 4 en I.M.C. saludable o normal, 3

Gráfico 4. Clasificación del nivel de aptitud cardiorrespiratoria.

de ellos en sobrepeso u obesidad y uno de ellos presentaba un I.M.C. bajo; es interesante la relación que se presenta con los sujetos clasificados en sobrepeso y obesidad, ya que por su característica de sujetos activos se podría pensar que en su composición corporal hay mayor presencia de tejido magro y de llegar a ser así el I.M.C. se vería aumentado.

Al establecer la relación en el género femenino del I.M.C. y el nivel de actividad física se encontraron: 22 sujetos en clasificación de sobrepeso y obesidad, siendo 4 de ellas físicamente activas, 54 de ellas tienen un I.M.C. bajo, identificando en este grupo a cuatro de ellas como físicamente activas y en el rango de I.M.C. normal 18 de ellas, con la característica de que todas son físicamente activas (Gráfico 5).

Gráfico 5. Clasificación del nivel de actividad física.



RESULTADOS POR PROGRAMA

Facultad de Enfermería

Durante la fase de evaluación, la Facultad de Enfermería aportó el mayor número de sujetos, con un número de 287, de los cuales 255 no realizan actividad física, 32 sí realizan actividad física, 122 puntúan con baja fuerza en los cuádriceps, 265 clasifican con buena fuerza muscular; en cuanto al índice de masa corporal 45 de ellos se clasifican con bajo peso corporal, 198 se clasificaron con peso normal, 30 de ellos se encuentran en sobrepeso, 6 de ellos están en obesidad tipo 1 y los 2 restantes están clasificados en obesidad tipo 2; al evaluar la flexibilidad el grupo de clasificación excelente se conformó por 8 sujetos, en clasificación buena se encontraron 52 sujetos, con clasificación mala se encontraron 159 sujetos y con clasificación muy mala se encontraron 59 sujetos y en la aptitud cardiorrespiratoria 7 se clasifican en bueno, 91 en el grupo de aceptable, 177 en el grupo de malo y 1 en la clasificación de muy malo.

Programa de Optometría

Aportó 26 sujetos de los cuales 26 no realizan actividad física; 9 puntúan con baja fuerza en los cuádriceps, 17 clasifican con buena fuerza muscular; en cuanto al índice de masa corporal 5 de ellos se clasifican con bajo peso corporal, 17 se clasificaron con peso normal y 4 de ellos se encuentran en sobrepeso; al evaluar la flexibilidad, en clasificación buena se encontraron 16 sujetos, con clasificación mala se encontraron 6 sujetos y con

clasificación muy mala se encontraron 3 sujetos; y en la aptitud cardiorrespiratoria 1 se clasifica en bueno, 10 en el grupo de aceptable y 12 en el grupo de malo.

Programa de Diseño Gráfico

Aportó 26 sujetos de los cuales 20 no realizan actividad física, 6 sí realizan actividad física, 6 puntúan con baja fuerza en los cuádriceps, 20 clasifican con buena fuerza muscular; en cuanto al índice de masa corporal 6 de ellos se clasifican con bajo peso corporal, 17 se clasificaron con peso normal y 2 de ellos se encuentran en sobrepeso; al evaluar la flexibilidad, en clasificación buena se encontraron 9 sujetos, con clasificación mala se encontraron 7 sujetos y con clasificación muy mala se encontraron 10 sujetos; y en la aptitud cardiorrespiratoria 1 se clasifica en bueno, 17 en el grupo de aceptable y 4 en el grupo de malo.

Programa de Instrumentación Quirúrgica

Aportó 25 sujetos de los cuales 24 no realizan actividad física y 1 sí realiza actividad física; 18 puntúan con baja fuerza en los cuádriceps y 7 clasifican con buena fuerza muscular; en cuanto al índice de masa corporal 3 de ellos se clasifican con bajo peso corporal, 18 se clasificaron con peso normal y 4 de ellos se encuentran en sobrepeso; al evaluar la flexibilidad, en clasificación excelente se encontró a 2 sujetos, en clasificación buena se encontraron 17 sujetos, con clasificación mala se encontraron 5 sujetos y con clasificación muy mala se encontró 1 sujeto y en la aptitud cardiorrespiratoria 1 se clasifica en bueno, 17 en el grupo de aceptable y 4 en el grupo de malo.

Programa de Estética

Aportó 4 sujetos de los cuales 4 no realizan actividad física; 4 puntúan con baja fuerza en los cuádriceps; en cuanto al índice de masa corporal 3 de ellos se clasifican con bajo peso corporal, 1 se clasificó con peso normal; al evaluar la flexibilidad, en clasificación buena se encontraron 2 sujetos, con clasificación mala se encontraron 2 sujetos y en la aptitud cardiorrespiratoria 3 se clasifican en malo y 1 en clasificación de muy malo.

Programa de Mercadeo

Aportó 1 sujeto el cual no realiza actividad física, puntúa con baja fuerza en los cuádriceps, en cuanto al índice de masa corporal se clasifica con peso corporal saludable, al evaluar la flexibilidad su clasificación es de muy mala y en la aptitud cardiorrespiratoria se clasifica en malo.

Programa de Culinaria

También aportó un sujeto el cual no realiza actividad física, puntúa con buena fuerza en los cuádriceps, en cuanto al índice de masa corporal se clasifica con peso corporal saludable, al evaluar la flexibilidad su clasificación es de muy mala y en la aptitud cardiorrespiratoria se clasifica en bueno.

RECOMENDACIONES

- Aunque el mayor porcentaje, 70,3% de la población, estuvo dentro de un rango normal, se hace necesaria la recomendación de crear estrategias de fomento de actividad física y alimentación saludable, para evitar que los individuos que tienen niveles próximos al límite superior de su rango normal en un futuro lo incrementen y así poder mantener el peso corporal adecuado; con la prevención del sobrepeso, es importante articular las acciones del centro médico, bienestar y facultad de enfermería y programas afines a la alimentación (ingeniería de alimentos y culinaria) para el diseño e implementación de intervenciones dirigidas con este fin.
- En la prueba de aptitud cardiovascular el 33,6% de los participantes se encontraron en una clasificación mala para resistencia cardiovascular, comparados con un 57,4% de clasificación entre regular y bueno.
- Mantener una óptima aptitud cardiovascular facilita mejorías notorias en el desempeño físico general y permite la prevención y control de enfermedades crónicas no transmisibles, por esta razón se hace supremamente importante maximizar los canales de difusión de los diferentes programas y actividades que promueven la práctica de actividad física dentro de nuestra comunidad, estableciendo como objetivo alcanzar los requerimientos básicos de actividad física propuestos por la OMS, de 30 minutos de actividad física diaria, durante cinco días a la semana.
- En la prueba de flexibilidades 22,3% y 14,1% arrojan datos de calificación mala y muy mala, razón por lo que se evidencia la necesidad de incluir propuestas y programas que hagan énfasis en el desarrollo de la flexibilidad y el mantenimiento de la misma.
- Aunque se encontró un alto porcentaje de jóvenes con una aceptable flexibilidad, es clave que durante el paso de los años esta capacidad va disminuyendo notablemente, afectando a su paso el componente osteomuscular e incrementando el riesgo de lesiones, aumentando dolores musculares principalmente de la zona lumbar, afectando la postura e incrementando a su vez los niveles de ausentismo estudiantil y laboral.
- Según la OMS la recomendación de actividad física para la salud en jóvenes es de 60 minutos diarios de moderada y/o vigorosa intensidad acompañada de una alimentación saludable; por lo tanto las estrategias de promoción en este tipo de población deben apuntar no solo a los efectos positivos físicos y fisiológicos, sino también a los beneficios psicosociales. Los amigos son el principal soporte social para los jóvenes en la decisión de realizar o no algún tipo de actividad física.
- Como parte de las recomendaciones se aspira a contar con nuevos estudios y trabajos en torno a la práctica de actividad física en el ambiente universitario, contemplando y fomentando espacios no solo de nivel deportivo competitivo sino también recreativo, aprovechando el uso del tiempo libre y fomentando la adopción de hábitos saluda-

bles en la fase de formación profesional, posicionando la práctica regular de actividad física como elemento primordial de un adecuado estilo de vida.

REFERENCIAS

- Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte, Fundación FES, Fundación Santa Fe. (2003). Nivel de actividad física global en la población adulta en Bogotá.
- International Physical Study (2002). IPAQ International Physical Activity Questionnaire.
- Lippincott, W. & Wilkins, P. (2005). *Manual para la valoración y prescripción del ejercicio*. Philadelphia: ACSM (Colegio Americano de Medicina del Deporte).
- Organización Mundial de la Salud. (1998). *Informe Anual. Ginebra 1998. La Salud y los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Ginebra 2005. Prevención de las Enfermedades Crónicas una Inversión Vital*.
- Organización Mundial de la Salud. (2002). *Informe sobre la salud en el mundo*.
- O.P.S. Informe Reunión Bianual de la Red CARMEN, Santiago de Chile 19 al 21 de octubre de 2005.