

TÍTULO: Comportamiento de los índices cualitativos en las clases de Educación Física del Segundo Ciclo de las escuelas primarias del municipio de Los Arabos.

AUTORES: MSC: OSMANI EVELIO MERCADET PORTILLO.
email – osmani.mercadet@umcc.cu

Lic. LUIS ALBERTO RODRIGUEZ VELASQUEZ.

Lic. RAFAEL CARNET BRITO.

RESUMEN

La Educación Física tiene como finalidad contribuir al perfeccionamiento de nuestros niños, adolescentes y jóvenes, a través de las actividades físicas, deportivas y recreativas, coadyuvando de esta manera a la formación y educación de jóvenes capaces de conducirse activa y conscientemente al servicio de la construcción de la sociedad socialista. Esta investigación aborda el comportamiento de los principales índices cualitativos (aprovechamiento, rendimiento y esfuerzo) en las clases de Educación Física del 2do ciclo en las escuelas primarias del municipio Los Arabos, con el objetivo de valorar el aprovechamiento, rendimiento y esfuerzo en las clases del 2do ciclo, para lo cual visitamos 18 clases; 9 de quinto y 9 de sexto grado. Utilizamos como métodos fundamentales la medición y la observación. El procesamiento estadístico se realizó a través del programa computarizado Excel sobre plataforma de Windows, hallándose los valores de sumatoria y promedios así como apoyándonos en la toma de pulsaciones determinamos la curva fisiológica. Los resultados de nuestro trabajo nos demuestra que los profesores no utilizan en su trabajo cotidiano estos índices cualitativos, de ahí que en la mayoría de las clases no se obtengan resultados positivos al respecto, lo cual sin dudas influye en que estas no tengan la calidad requerida y por tanto no se cumplan los objetivos que persigue la Educación Física en la formación integral de nuestros niños. Esperamos que las recomendaciones realizadas puedan servir para que los profesores de Educación Física perfeccionen su labor en este sentido y permitan elevar los niveles de desempeño intelectual de maestros y estudiantes.

INTRODUCCION

Desde el punto de vista de la pedagogía revolucionaria, la clase de Educación Física es la forma básica en que está estructurada la organización en la escuela socialista. Ello significa que es la forma primaria, el eslabón principal de una larga trayectoria que podría estar representada en una unidad, en un período, en un curso. El concepto contemporáneo de la clase le concede gran importancia a la actividad del alumno en el proceso docente – educativo ya que el niño se forma no solo bajo la influencia del maestro, sino a través del proceso de su actividad propia. No se trata de influir sobre el objeto pasivo, sino de dirigir la actividad de modo que esta desarrolle al individuo.

La clase de Educación Física juega un importante papel en la formación integral de nuestros niños, por lo que requiere de una adecuada preparación, organización y ejecución para que puedan cumplirse sus objetivos íntegramente y cuente con la calidad requerida. En esto influyen entre otros aspectos: un adecuado aprovechamiento del tiempo planificado para la misma en cada una de sus partes, permitiendo a los alumnos trabajar el tiempo establecido, lograr un rendimiento adecuado acorde a lo planificado para cada momento de la clase, además muy relacionado con lo antes expuesto, garantiza en los estudiantes la realización adecuada del esfuerzo máximo que debe alcanzar según su edad, teniendo en cuenta, que si nos pasamos podemos afectar su salud y si nos quedamos por debajo estamos limitando su desarrollo en sentido general.

En la clase el profesor organiza y dirige la actividad instructivo – educativa de sus alumnos, teniendo en cuenta las diferencias individuales de estos y utilizando adecuadamente los métodos, procedimientos y formas de trabajo de la labor pedagógica, los cuales crean las condiciones propicias para que todos los alumnos alcancen los niveles de desarrollo físico, cognoscitivo y educativos previstos.

La participación deportiva se desarrollará a partir de los niveles de madurez y de posibilidades, de nuestros niños con un criterio multilateral, de forma tal, que cada clase resulte ser un evento rico de dinamismo, en concurrencia, entusiasmo, alegría, rendimiento, donde el disfrute y el placer sean los mayores

créditos y los resultados de carácter atlético la consecuencia del más amplio desarrollo de las individualidades y no una meta.

La mayoría de los especialistas de nuestra esfera coinciden en el criterio de que, la clase es la forma fundamental de organización del proceso de enseñanza - aprendizaje y que **la calidad**, es el camino hacia la excelencia, pero la excelencia del proceso, en este caso pedagógico, marca las pautas en los criterios de calidad.

Nadie puede objetar el criterio de calidad en las clases, porque se está hablando de excelencia, y cuando nos referimos a éste término, abarcamos la medida en que se hace énfasis en todo el proceso pedagógico, en el que los aspectos instructivos, educativos y de desarrollo están íntimamente relacionados.

De la adecuada relación entre las direcciones del aprendizaje y las estrategias para llevar a cabo el proceso de enseñanza - aprendizaje, depende en gran medida la calidad de la clase, con un enfoque contemporáneo, que priorice las necesidades de los estudiantes y la responsabilidad del profesor para lograr el pleno desarrollo de las potencialidades de sus estudiantes .Por lo que la calidad de la clase concebida y desarrollada bajo dichos criterios, dan mucha confianza y seguridad a los profesores y entrenadores, al seleccionar los contenidos métodos, formas y procedimientos didácticos y organizativos de acuerdo con los objetivos, particularidades de los alumnos y condiciones disponibles

Debemos destacar que la calidad de la clase desde su concepción, hasta el proceso pedagógico de su desarrollo permite, no solo alcanzar su mejor resultado final, sino valorar todo el proceso seguido, como parte de la retroalimentación que todo profesional necesita.

Los indicadores cualitativos son atributos empíricos a través de los cuales las características o criterios de calidad de la clase se hacen patentes y valorables, así como, nos permiten fundamentar y dar una mejor y más completa valoración de la clase al efectuar el proceso de evaluación al profesor.

El método que generalmente se emplea para la evaluación es el de observación pedagógica, con el cual solamente podemos definir aspectos externos de la clase. Este método nos permite realizar un esquema de las

distintas actividades de la clase, por lo que, el resultado de la visita está sujeto a la opinión del que revise la clase.

Los métodos de cronometraje y pulsometría nos brindan la posibilidad de determinar la densidad motora de la clase de educación física, la eficiencia y la maestría pedagógica del profesor, la capacidad del mismo para mantener el volumen y la intensidad adecuada en cada una de las partes de la clase, acorde a las normas fisiológicas establecidas. Dándonos todo esto en su conjunto una valoración más integral y objetiva, lo cual nos permite que sea más efectivo nuestro proceso docente-educativo.

Teniendo en cuenta los argumentos anteriores y después de apreciar algunas clases, intercambiar con algunos profesores y con la metodóloga municipal, pudimos constatar que en la evaluación de las clases de Educación Física del segundo ciclo de la enseñanza primaria de municipio, no se tienen en cuenta los índices cualitativos, obteniéndose una información solamente externa basada en la observación, por lo cual dirigimos nuestra investigación en dicho sentido para ayudar a darle solución a la situación presentada, la cual incide y limita en general la calidad de las clases.

DESARROLLO

Reflexionando sobre la situación presentada en el municipio en cuanto a la no existencia de un control al comportamiento de los índices cualitativos nos planteamos la siguiente interrogante: ¿Cómo se manifiestan los índices cualitativos en las clases de Educación Física del segundo ciclo de la enseñanza primaria de Los Arabos?.

La anterior problemática la fundamentamos atendiendo a que las clases de Educación Física al partir del principio de: asistencia +participación activa = desarrollo físico, nos indica que el profesor debe organizar las actividades de forma tal que garantiza la mayor y más efectiva participación de todos sus alumnos en cada una de sus clases para propiciar su desarrollo.

Para lograr la idea anterior se hace necesario una optima organización de los alumnos, las actividades y los medios de enseñanza dentro de la clase, lo cual conlleva a un mayor aprovechamiento del tiempo, una mayor participación de

los alumnos y por tanto un mayor rendimiento, con más racionalidad en la utilización de los medios de enseñanza, lo que deriva mayores resultados.

La clase como integrante fundamental del proceso de enseñanza ha de caracterizarse por una alta eficacia en su desarrollo jugando un papel importante, el aprovechamiento óptimo del tiempo en la clase, y de no llevarse a cabo afecta sensiblemente el logro de los objetivos, entorpece su ritmo normal y provoca que los estudiantes desvíen su atención de la actividad pudiendo incluso, llegar a provocar indisciplinas.

Otro factor importante es la intensificación favorable del trabajo en la clase, para lograr densidad necesaria en la realización de ejercicios y actividades físicas. La labor del profesor en este sentido debe tener presente que cada función de enseñanza o consolidación tiene un nivel perfecto de trabajo. También se debe tener en cuenta la carga fisiológica o biológica que debe alcanzar niveles superiores para que conduzcan a un aumento máximo de las posibilidades de trabajo.

Se hace imprescindible, que todo profesor alcance la habilidad pedagógica que le permita el manejo efectivo de los índices cualitativos y de los factores técnico-metodológicos y emocionales que inciden en la adecuada consolidación de los hábitos, habilidades, capacidades, conocimientos y convicciones, que den solidez al contenido de la instrucción y la educación, en la esfera físico-deportiva.

Estos **indicadores cualitativos** son atributos empíricos a través de los cuales las características o criterios de calidad se hacen patentes y valorables, además, nos permiten fundamentar y dar una mejor y más completa valoración de la clase, al efectuar el proceso de evaluación al profesor, pues el método de la observación pedagógica solo nos permitirá definir aspectos externos de la clase.

Caracterización de los índices cualitativos.

Índice de Aprovechamiento

Es el que refleja, expresando en por ciento el tiempo real de duración de la clase (TRD) en relación al tiempo planificado (TP).

- a) Para determinar el índice de aprovechamiento en una clase se utiliza la siguiente fórmula:

$$(TRD \times 100)/TP$$

- b) Para hallar el índice de aprovechamiento de varias clases se aplica la siguiente fórmula:

$$(S \text{ TRD} \times 100)/(TP \times N)$$

Donde (S) significa la sumatoria del tiempo real de duración (TRD) de todas las clases observadas multiplicadas por 100 sobre el tiempo planeado multiplicado por (N) que significa el número de clases observadas:

Podemos resaltar que los procedimientos organizativos además de ayudar en la disciplina y organización del grupo, favorecen el aprovechamiento del tiempo en las clases de Educación Física, ya que la pérdida del tiempo afecta sensiblemente el logro de los objetivos, entorpece el ritmo normal de la clase y propicia que los estudiantes desvíen su atención de la actividad, provocando en ocasiones indisciplinas.

La mala aplicación de los procedimientos en correspondencia con la actividad que se desarrolla y la cantidad de alumnos, grupos y la no preparación previa de las áreas deportivas y los materiales e implementos limitan el aprovechamiento eficiente del tiempo

Es importante la intensificación del trabajo que se traduce en lograr un nivel de actividad óptimo en cada clase, lo que está muy vinculado con la densidad con que realicen los ejercicios físicos. Esto significa que el alumno trabaje suficientemente en la clase, ya que esta ha de caracterizarse por una alta eficiencia en su desarrollo.

Sin embargo no todo aprovechamiento del tiempo es razonable, trabajar con una intensidad excesiva en detrimento de los periodos de recuperación lógica, puede provocar la fatiga, así como la explicación y demostración de las actividades con mucha rapidez afecta la comprensión por el alumno de lo que debe hacer y lograr, es decir que no puede haber ahorro de tiempo si influye negativamente o daña al alumno y al buen desarrollo de la actividad. El ahorro de tiempo injustificado perjudica la calidad de la actividad docente y la preparación física del estudiante.

Otros factores como la disciplina, la puntualidad, asistencia de profesores y alumnos, la planificación de las actividades a desarrollar, también influyen en el aprovechamiento óptimo del tiempo en la clase y evita que se produzcan pérdidas innecesarias.

Índice de rendimiento

Es el tiempo real de trabajo del alumno (TRT) en relación al tiempo real de duración de la clase (TRD) y al igual que el índice anterior se expresa en porcentaje.

- a) Para determinar el índice de rendimiento en una clase se utiliza la siguiente fórmula:

$$(TRT \times 100) / TRD$$

- b) Para determinar el índice de rendimiento de varias clases se aplica la siguiente fórmula.

$$(\sum TRT \times 100) / \sum TRD$$

Al realizar esta medición se debe controlar el aprovechamiento por cada parte de la clase, lo cual permitirá determinar el tiempo de trabajo del alumno en cada una, en relación al tiempo de duración de cada uno de ellas.

En la práctica de la Educación Física y el deporte la intensificación del trabajo se traduce en lograr un nivel óptimo en cada clase, lo que está muy vinculado con la densidad con que se realizan los ejercicios y actividades físicas. Es necesario lograr que los alumnos trabajen suficientemente en las clases, donde la labor del profesor se torna compleja por los diversos factores que se deben tomar en cuenta. Deben tenerse presente que cada función de enseñanza o consolidación, tiene un nivel óptimo de trabajo, al igual que ocurre con el desarrollo de cada capacidad física.

Por lo regular las clases se dan con iguales exigencias para el grupo, de manera que satisfaga más o menos a todos los alumnos lo que provoca que la clase sea adecuada para aquellos alumnos que se encuentran dentro de la media, pero una parte del grupo se queda rezagada porque aprende a un ritmo más lento, otro por el contrario, es decir, los más aventajados, se quedan por debajo de sus posibilidades reales.

Por ello para lograr un rendimiento adecuado del trabajo en la clase, es de vital importancia concebir su desarrollo bajo el principio didáctico según el cual en la

clase se deben vincular las formas colectivas de trabajo, que incluyen todo el grupo, con las formas individuales.

Índice de Esfuerzo

Se expresa en por ciento y es el nivel de esfuerzo cardiovascular que provoca el trabajo realizado por el organismo y se mide fundamentalmente a través de la pulsometría. Se recomienda la medición en 10 segundos y se multiplique por 6 para evitar pérdida de tiempo. Para analizar los resultados se realiza sobre el índice de esfuerzo básico que es de 160 pulsaciones por minutos hasta 6to grado, 180 de séptimo a noveno y de 200 a partir de 10mo grado.

Para hallarlo se realizan los siguientes pasos:

Se toma el pulso al concluir las partes inicial y principal, se suman y promedian, se multiplican por 100 y se dividen entre el índice de esfuerzo base de acuerdo al grado en que se realiza la medición:

En el caso de varias clases se haría la sumatoria de los índices de esfuerzos generales de todas las clases, se multiplica por 100 y se divide por el índice de esfuerzo básico.

El profesor podía hacer una justa apreciación, de si la planificación ejecutada fue adecuada de la siguiente forma: se realizará la pulsometría cada 5 o 10 minutos o al concluir cada actividad, lo cual le permitirá al profesor al concluir la clase realizar la curva de esfuerzo, donde pueda valorar cual fue el momento de la clase de mayor o menor intensidad. No se puede obviar el pulso en reposo al iniciar la clase y al concluir la misma, lo que nos permitirá valorar si los ejercicios recuperativos fueron los adecuados, en relación con la actividad realizada.

La frecuencia cardiaca es uno de los parámetros cardiovasculares más sencillos e informativos. Medirla implica simplemente tomar el pulso del sujeto normalmente en el punto radial o caratoideo. La frecuencia cardiaca refleja la intensidad del esfuerzo que debe hacer el corazón para satisfacer las demandas incrementadas del cuerpo cuando esta inmerso en una actividad. Para entender esto debemos comparar la frecuencia cardiaca en reposo y durante el ejercicio.

La frecuencia cardiaca en reposo se comporta como promedio de 60 a 80 latidos x minutos. En individuos sedentarios, desentrenados y de mediana edad

el ritmo en reposo puede superar los 100 latidos x minutos. En deportistas muy en forma, que siguen entrenamiento de resistencia se han descrito frecuencias en reposo que oscilan entre 28 y 40 latidos x mn. La frecuencia cardiaca normalmente decrece con la edad, se ve afectada también por factores ambientales, por ejemplo aumenta con la temperatura y la altitud.

Antes del inicio del ejercicio nuestra frecuencia cardiaca previa suele aumentar muy por encima de los valores normales. Estos se denominan respuesta anticipatoria. Puesto que la frecuencia cardiaca previa al ejercicio es elevada, las estimaciones fiables de la verdadera frecuencia cardiaca en reposo deben hacerse solamente bajo condiciones de total relajación tales como, a primeras horas de la mañana, al levantarse, después de un sueño reparador durante la noche. La frecuencia cardiaca previa al ejercicio no debe usarse como estimación de la frecuencia cardiaca en reposo.

Cuando comenzamos a hacer ejercicios nuestra frecuencia cardiaca se incrementa proporcionalmente a la intensidad de los mismos, hasta llegar cerca del punto de agotamiento. Conforme nos aproximamos a este punto el ritmo de nuestro corazón comienza a nivelarse lo cual indica que nos aproximamos al valor máximo. La frecuencia cardiaca máxima es el valor más alto que alcanzamos en un esfuerzo total hasta el punto del agotamiento, este es un valor muy fiable que permanece constante de un día para otro y cambia solo ligeramente de un año a otro.

La frecuencia cardiaca máxima puede calcularse tomando como punto de partida la edad puesto que esta muestra una leve pero constante reducción de aproximadamente 1 latido x año, iniciándose a los 10 o 15 años de edad. Restando nuestra edad de 220, obtenemos una aproximación de nuestra frecuencia cardiaca máxima media, no obstante esto es solamente una estimación, los valores individuales varían considerablemente de este valor promedio.

La formula para calcular la frecuencia cardiaca máxima es:

$$F.C \text{ max} = 220 - \text{edad en años.}$$

La frecuencia cardiaca máxima es mayor en los niños pequeños, pero disminuye linealmente a medida que van cumpliendo años. Los niños menores de 10 años frecuentemente tienen frecuencia cardiaca máxima superiores a 210 latidos x minutos.

Para evaluar los datos obtenidos en las distintas mediciones llevadas a cabo para determinar los índices cualitativos nos apoyamos en las siguientes escalas:

Índice de Rendimiento: Escala basada en intervalos de clases

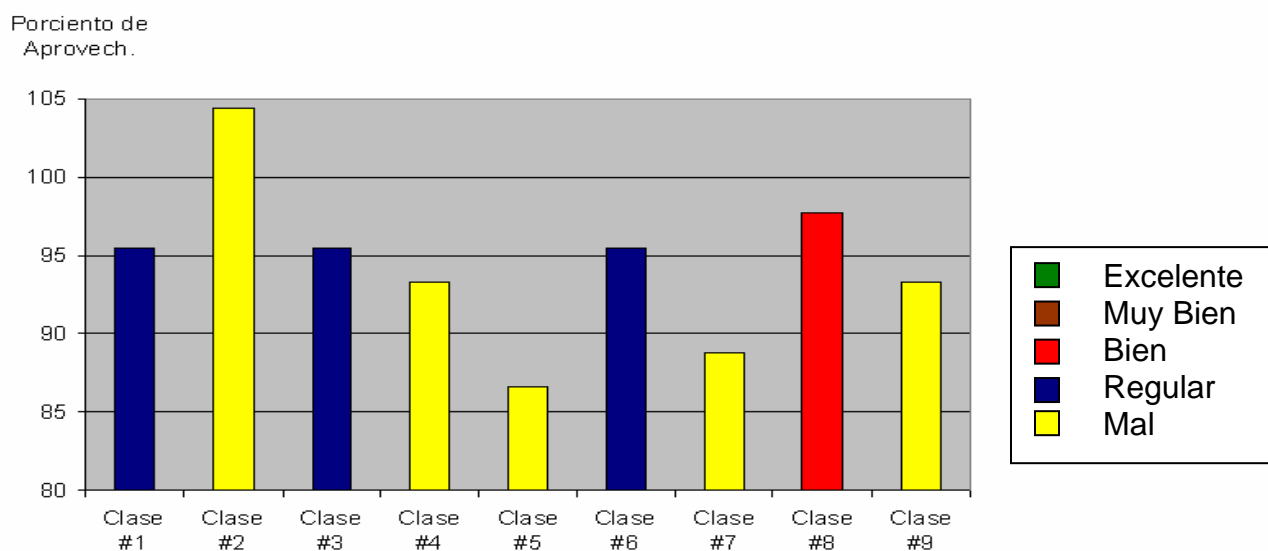
Evaluación	Minutos
Bien	29.1 - 21.8
Regular	21.7 - 14.4
Mal	14.3 - 7

Índice de Aprovechamiento: Escala dada por el Dr. Frank Doval.

Evaluación	% Aprovechamiento
Excelente	99 - 100
Muy Bien	98 - 101
Bien	96 - 103
Regular	95 - 104
Mal	94 - 105

RESULTADOS ALCANZADOS

Índice de aprovechamiento

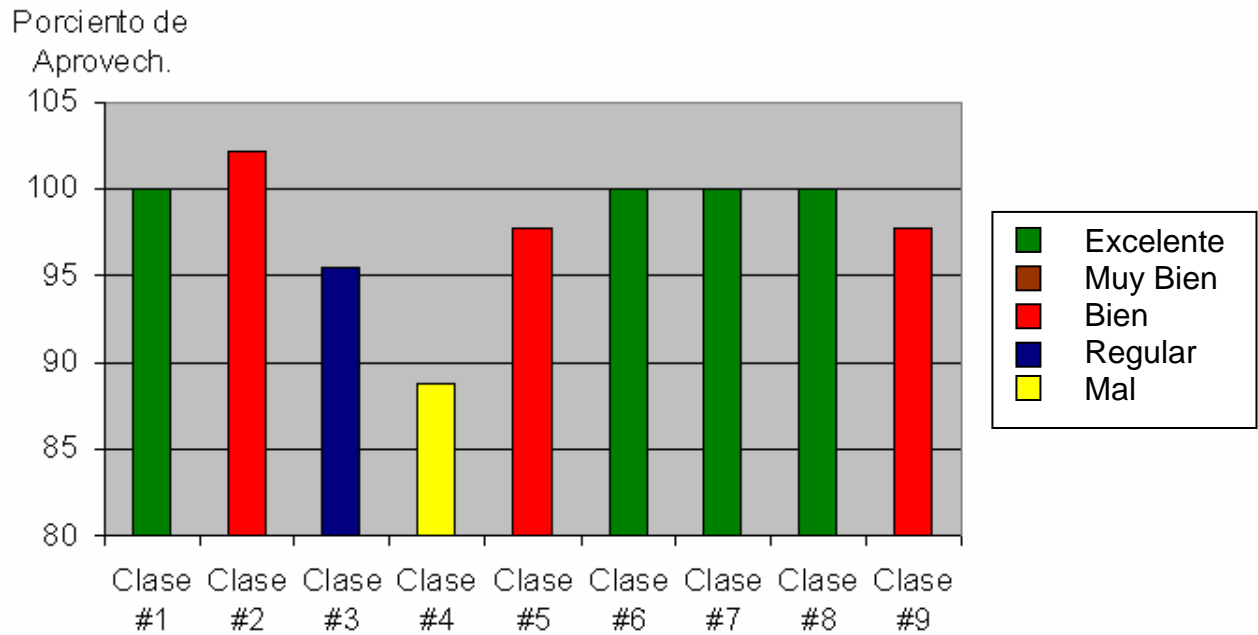


En las clases de **5to grado** en general el aprovechamiento es de 94,5%, lo cual resulta **Mal** si nos basamos en la escala dada por el Dr. Frank Doval. De las 9 clases visitadas en ese grado una sola se evalúa de bien, la # 8, tres de Regular, las # 1,3 y 6 y cinco se evalúan de Mal, 2,4, 7, 5 y 9. Incidiendo

principalmente en estos resultados la planificación mal o regular, la preparación del terreno no fue la más adecuada lo cual originó pérdida de tiempo, otro aspecto que influyó en el aprovechamiento del tiempo fue la incorrecta utilización de los procedimientos organizativos en algunas clases

La demostración del profesor no siempre fue la más eficaz lo cual impidió que los alumnos tuvieran una percepción más clara de los ejercicios y por tanto no hubiese que repetirlo más de lo requerido, en esto también incide una incorrecta ubicación del profesor, así como una insuficiente utilización de la terminología por parte de este para que los estudiantes entiendan más claramente y en menor tiempo la explicación, la distribución de los implementos no fue la más aceptada, así como la calidad y aprovechamiento de los medios, la creatividad fue otro aspecto que dejó mucho que desear y que sin dudas influye en los resultados anteriormente expresados. El medio ambiente principalmente en cuanto al área de impartición de la clase en la mayoría de los casos no fue el más adecuado, ni tampoco la utilización de medios auxiliares necesarios para ganar en dinamismo y agilidad en la clase, en la parte final de esta casi nunca se utilizó el tiempo previsto y en ello incidió un ineficaz análisis de la clase así como poca motivación para la próxima actividad. En sentido general la dinámica de estas 9 clases no estuvo acorde a las necesidades de la Educación Física en la mayoría de ellas, por lo que en algunos casos no se cumplió con los objetivos propuestos, lo que denota falta de dominio y deficiente aplicación del contenido por parte de algunos profesores, los cuales no le prestan la importancia requerida al aprovechamiento del tiempo.

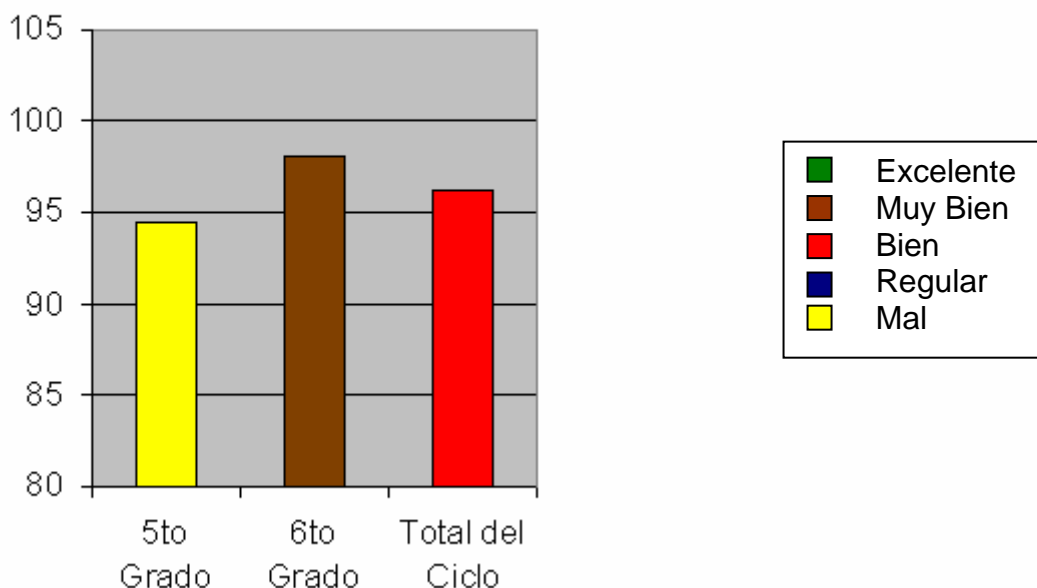
Si analizamos los 16 aspectos a que hemos hecho referencia, al evaluarlos en nuestra observación podemos apreciar que precisamente en la clase # 8 es donde mejor aprovechamiento existe con 11 elementos evaluados de Bien, en el resto de las clases son menos de 9 con esa evaluación en nuestra observación. Ello nos permite afirmar que la experiencia de los profesores no influyó en mejores resultados, ya que existen clases de profesores de experiencia evaluadas de Regular, incluso de Mal y la clase evaluada de Bien es de una habilitada.



En las clases de **6to grado** la situación es diferente con un 98% de aprovechamiento del tiempo lo que evaluamos de **Muy Bien**, según la escala utilizada, incluso con 4 clases con categoría de Excelente, las # 1,6,7 y 8 , tres evaluadas de Bien, las # 2, 5 y 9 , una de Regular, la # 3 y una de Mal, la # 4. Si al igual que en las clases de 5to analizamos nuestra guía de observación nos percatamos que la clase # 4 evaluada de Mal en el % de aprovechamiento no tiene ninguno de estos 16 aspectos evaluados de Bien, en la # 3 evaluada de Regular sólo uno de estos aspectos lo observamos como Bien, todo lo cual nos demuestra que una cosa tiene relación con la otra salvo alguna excepción como en la clase # 7 la cual a pesar de poseer un % Excelente de aprovechamiento uno sólo de los 16 aspectos lo evaluamos de Bien, pero debemos tener en cuenta que el profesor le iba dando un adecuado seguimiento al tiempo de trabajo, lo cual le permitió alcanzar este % de aprovechamiento.

Contrario a lo que planteamos en las clases de 5to, en las de 6to si podemos decir que los profesores de más experiencias fueron los que mejor resultados obtuvieron, ya que dos fueron evaluadas de Excelente y dos de Bien.

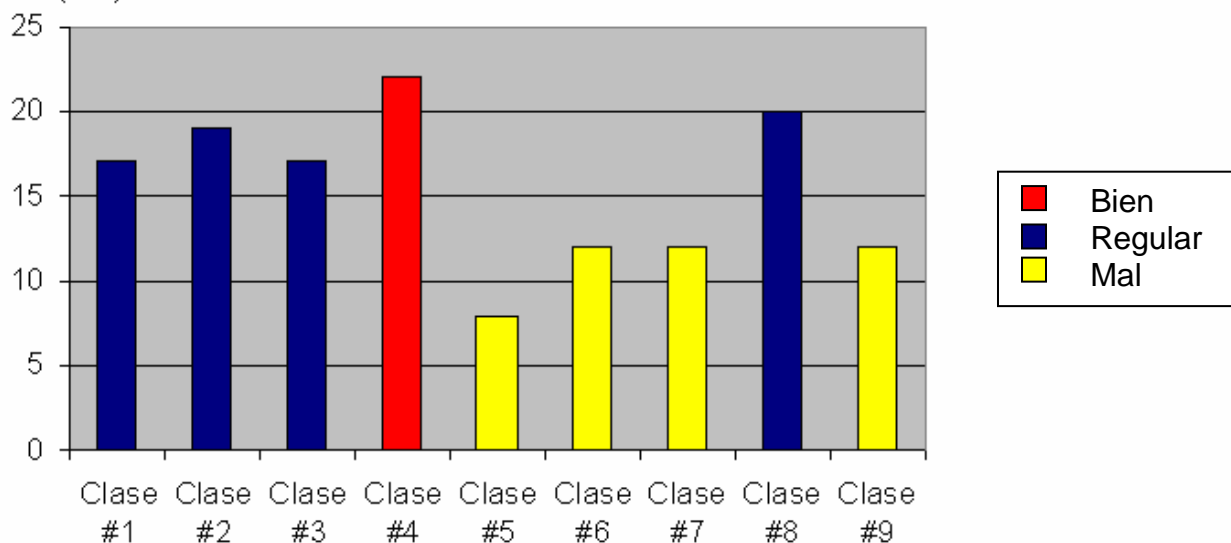
Porcentaje de Aprovech.



En sentido general si analizamos de conjunto las 9 clases de 5to y las 9 de 6to el % de aprovechamiento fue del 96,2 lo cual evaluamos de **Bien** y podemos apreciar que se obtienen mejores resultados en 6to grado con una evaluación de muy bien al alcanzar un 98% de aprovechamiento, mientras en 5to como podemos observar la evaluación es mal ya que se logra solo el 94.5%.

Índice de rendimiento

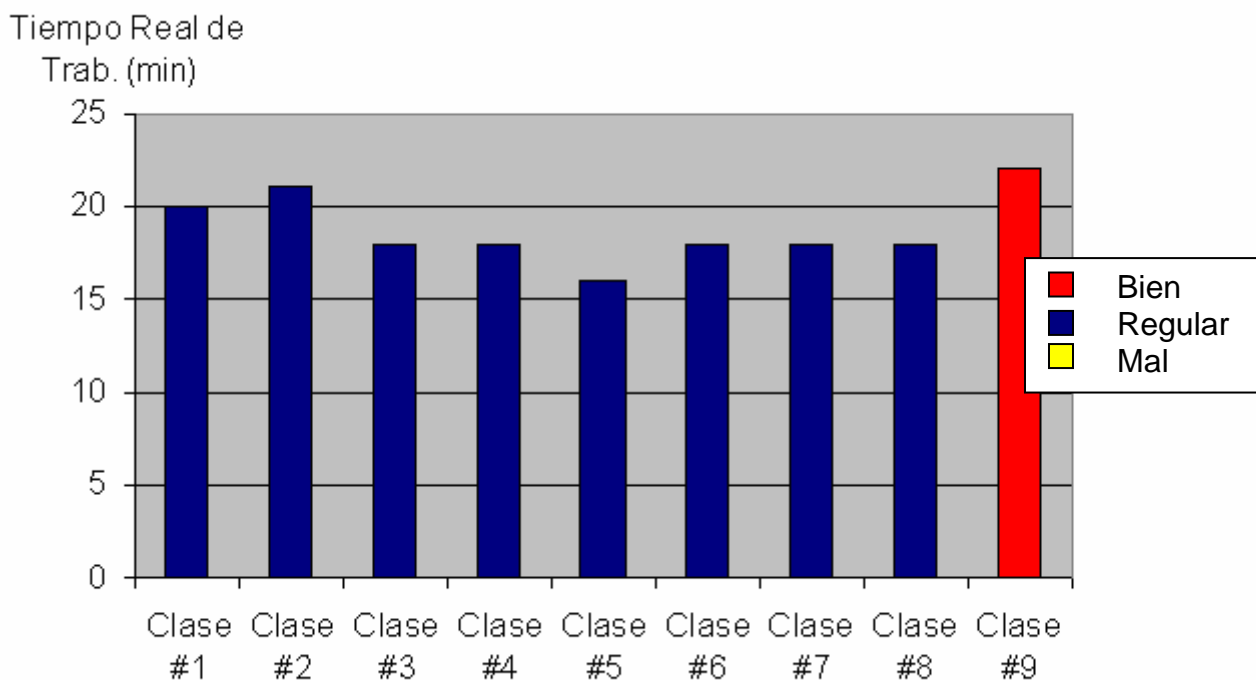
Tiempo Real de Trab. (min)



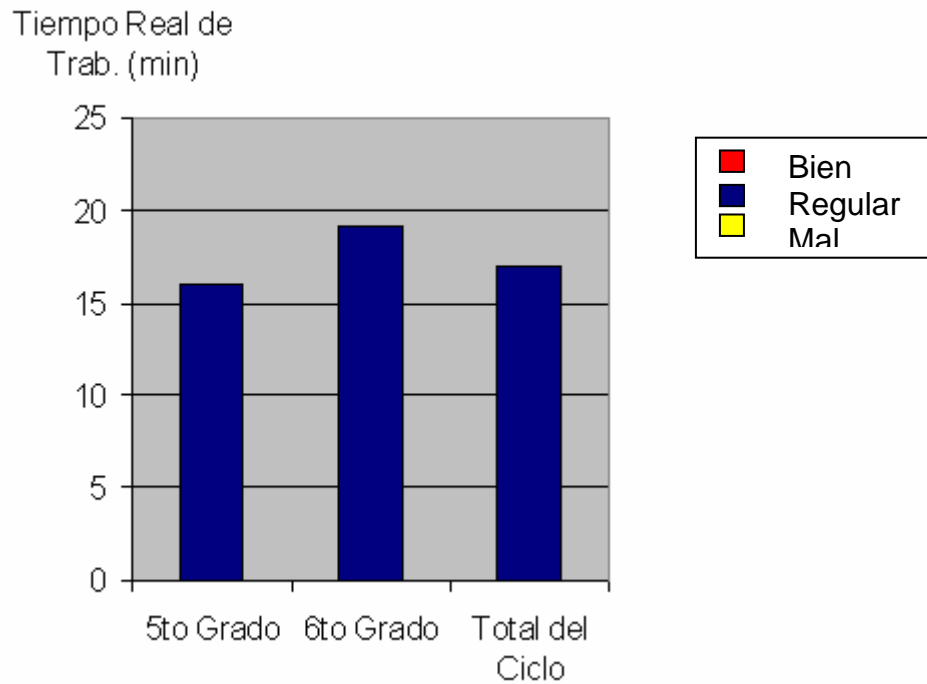
Al analizar las clases de **5to grado** visitadas nos percatamos que el rendimiento como promedio fue de 16 minutos, es decir un 36.3 % resultado que catalogamos de **Regular** a partir de la escala utilizada basada en intervalos de clase, de la 9 clases tomadas como muestra en nuestra investigación sólo una fue evaluada de Bien, la # 4, cuatro se evalúan de Regular, las # 1, 2, 3 y 8; en tanto las clases # 5 , 6, 7 y 9 se catalogan de Mal. Según la observación complementaria realizada los aspectos que inciden en estos resultados mayormente negativos que se alcanzan son entre otros, en la parte inicial la pérdida de tiempo por encima de lo necesario en la formación y presentación, así como demasiados intervalos de trabajo-descanso en el calentamiento.

En la parte principal lo que más incide es incorrecta distribución de los implementos así como la escasez y mala calidad de estos , poca creatividad para buscar solución a los problemas objetivos que se presentan, una mayor utilización de los medios auxiliares hubiese ayudado también a un mejor rendimiento de los estudiantes, en algunos casos tampoco se utilizó adecuadamente el tiempo previsto para cada actividad, ya que se le dedicó más tiempo al objetivo físico que al objetivo técnico, la indisciplinas de los estudiantes y falta de exigencia de los profesores, también incidió en estos resultados ya que en ocasiones algunos estudiantes trabajaban y otros no lo hacían cuando les correspondía, todo esto denota falta de motivación y organización en la clase. El medio ambiente y las condiciones de las instalaciones también influyen ya que se aprecia desconcentración de los estudiantes de la actividad que están desarrollando, interrupciones por personas ajenas y problemas del área donde se desarrolla la actividad.

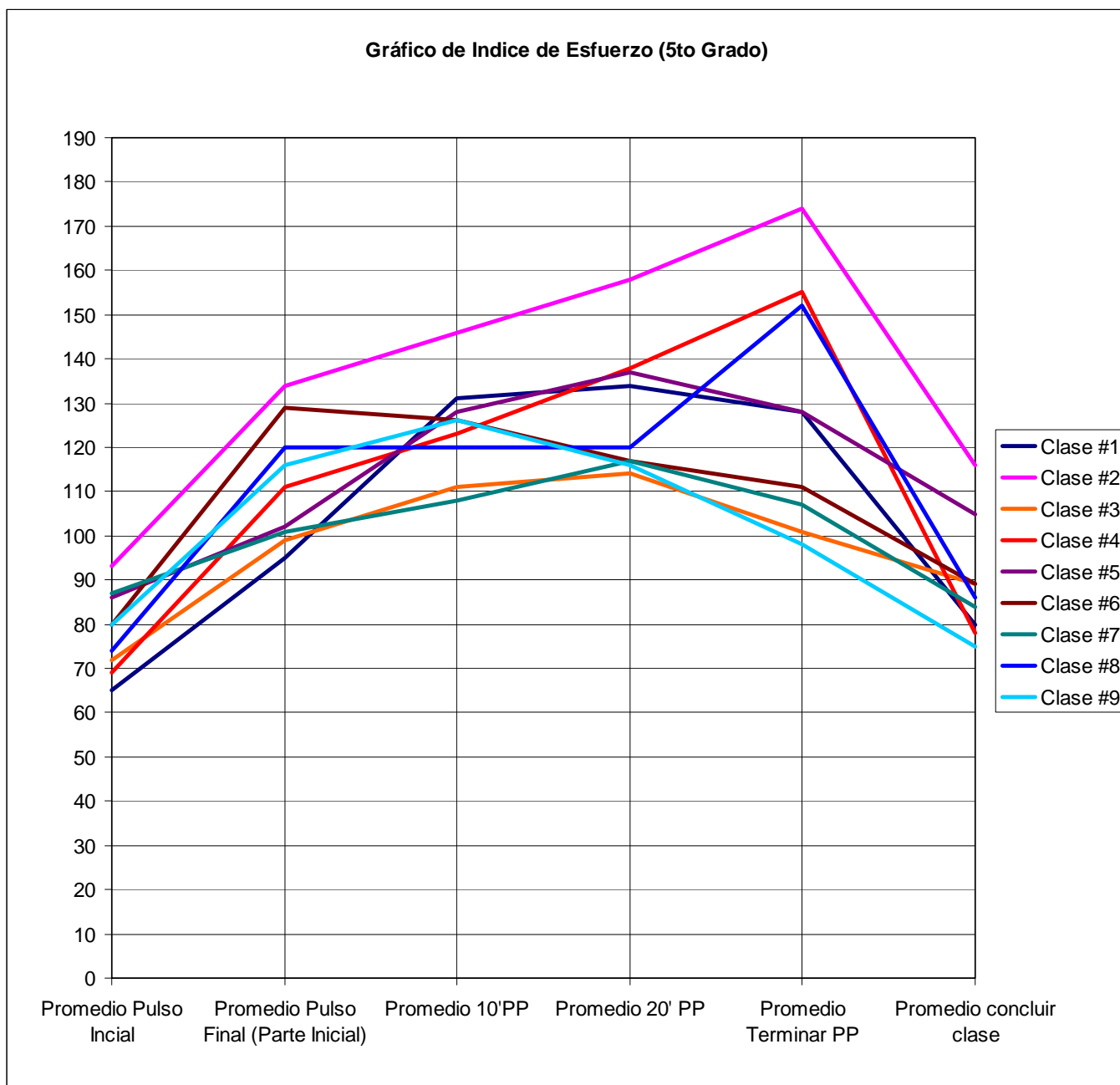
En la parte final no siempre se trabajó el tiempo necesario en los ejercicios de recuperación, lo cual podemos observar con más claridad al analizar el comportamiento de los índices de esfuerzos. La experiencia o nivel de los profesores no incidió tampoco en los resultados alcanzados al respecto en las diferentes clases visitadas lo que denota que este no es un indicador que se tiene en cuenta por los profesores.



En las clases de **6to grado** podemos apreciar un mejor resultado ya que a pesar de evaluarse de **Regular**, los 19 minutos de trabajo como promedio de los estudiantes, es decir un 42.5% son indicadores superiores a los apreciados en las clases de 5to incluso de las 9 clases muestreadas ninguna se evalúa de Mal, ocho se evalúan de Regular, una la # 9 se evalúa de Bien la cual fue impartida por un profesor de experiencia en la actividad, los aspectos que inciden en no alcanzar mejores resultados al respecto son los mismos expuestos anteriormente al analizar las clases de 5to aunque en menor cuantía.



Si en sentido general sumamos las 9 clases de 5to y las 9 de sexto nos da un promedio de 17 minutos trabajados por alumnos para un 40%, lo cual catalogamos de **Regular**, en 6to grado se manifiestan mejores índices que en 5to, al alcanzar 19 y 16 min respectivamente de trabajo.



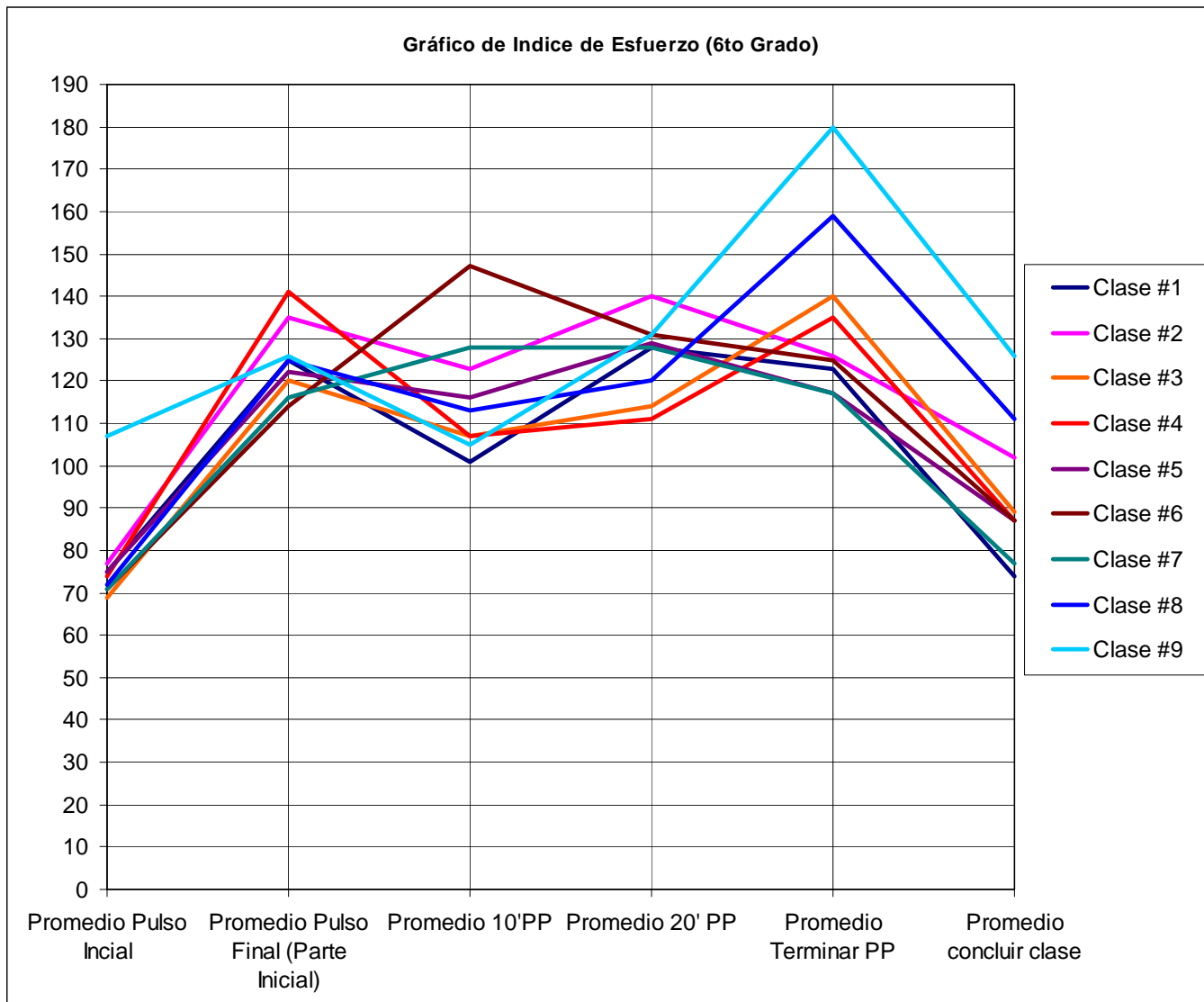
Al realizar el análisis de este índice cualitativo en las clases de **5to grado** podemos distinguir que la curva fisiológica sólo en tres clases parte de las pulsaciones fijadas para esta edad en estado de reposo, que debe oscilar entre 76 y 86 pulsaciones por minutos, en cuatro clases parte de un promedio inferior y en dos con una situación superior en cuanto al promedio establecido, en esto último incidió con gran fuerza que estas clases se efectuaron después del horario de receso cuando los alumnos estaban en período de juegos y actividades que propician la elevación del pulso.

Se considera que en estas edades se alcanza un estado funcional adecuado cuando los alumnos logran alrededor de 120 pulsaciones por minutos, sin embargo en nuestra curva podemos notar que sólo en la clase #8 se alcanzó este promedio y en la clase # 9 estuvo bastante cerca por lo que podemos considerarlo Bueno, en el resto de los casos se puede apreciar que en las clase # 1, 3 ,4, 5 y 7 estuvo por debajo de lo establecido para esta parte de la clase con la situación más crítica en la clase # 1 donde apenas se alcanzó 95 pulsaciones por minutos, casi lo que debe tener en reposo, entre tanto en las clases # 2 y 6 las pulsaciones estuvieron por encima de lo previsto, en estas irregularidades observadas incidieron entre otras causas una inadecuada organización del calentamiento, intervalos de trabajo-descanso no acordes con las necesidades, presencia de indisciplinas y falta de exigencia por parte del profesor.

En la parte principal se considera aceptable el esfuerzo físico cuando las pulsaciones por minutos fluctúan entre 140 - 160 como promedio, sin embargo la muestra tomada nos dice que en 6 de las clases, las # 1,3,5,6,7 y 9 no se alcanza en ningún momento ese promedio, en las clases # 4 y 8 se llega a ese promedio sólo al final de la parte principal cuando se trabaja el objetivo de desarrollo físico y en la clase # 2 es donde mejor se comporta, ya que durante el desarrollo de los primeros 20 minutos de esta parte se alcanzan estos promedios y sólo al final de esta se comporta un poco por encima de lo establecido,(aunque se debe resaltar que en esta clase las pulsaciones iniciales fueron las de mayor rango), las cuestiones que más inciden en estos resultados negativos son los inadecuados procedimientos organizativos que se utilizan, el poco uso de medios auxiliares, la escasez y mala calidad de los implementos, falta de creatividad y motivación de los estudiantes lo que trae consigo que la clase no sea dinámica.

En la parte final se plantea que una recuperación adecuada se alcanza cuando el alumno presenta entre 10 y 15 pulsaciones por minutos por encima de lo que poseían al iniciar la clase, determinando que sólo en dos clases las # 1 y 8 los estudiantes alcanzan una recuperación adecuada, en cuatro de ellas, las # 4,6,7 y 9 se comprenden lo que ya explicamos anteriormente en la parte principal, que el trabajo fue poco y por tanto hubo una mayor recuperación

alcanzando valores por debajo de lo previsto en la parte principal de la clase, incluso en dos de ellas , la #7 y la 9 alcanzan pulsaciones inferiores a las que poseían cuando se inició la clase, mientras que en las clases # 2, 3 y 5 los alumnos no se recuperaron adecuadamente, en el primer caso por ser al final de la parte principal cuando se alcanzó una mayor intensidad de trabajo y en las otras dos por no trabajarse adecuadamente los ejercicios de recuperación.



En las clases de **6to grado** que se tomaron como muestras se puede advertir que la curva fisiológica después de determinado el índice de esfuerzo nos indica que en esta parte 4 clases expresan valores fuera de los parámetros establecidos para la edad que deben oscilar entre 72 y 80 pulsaciones por

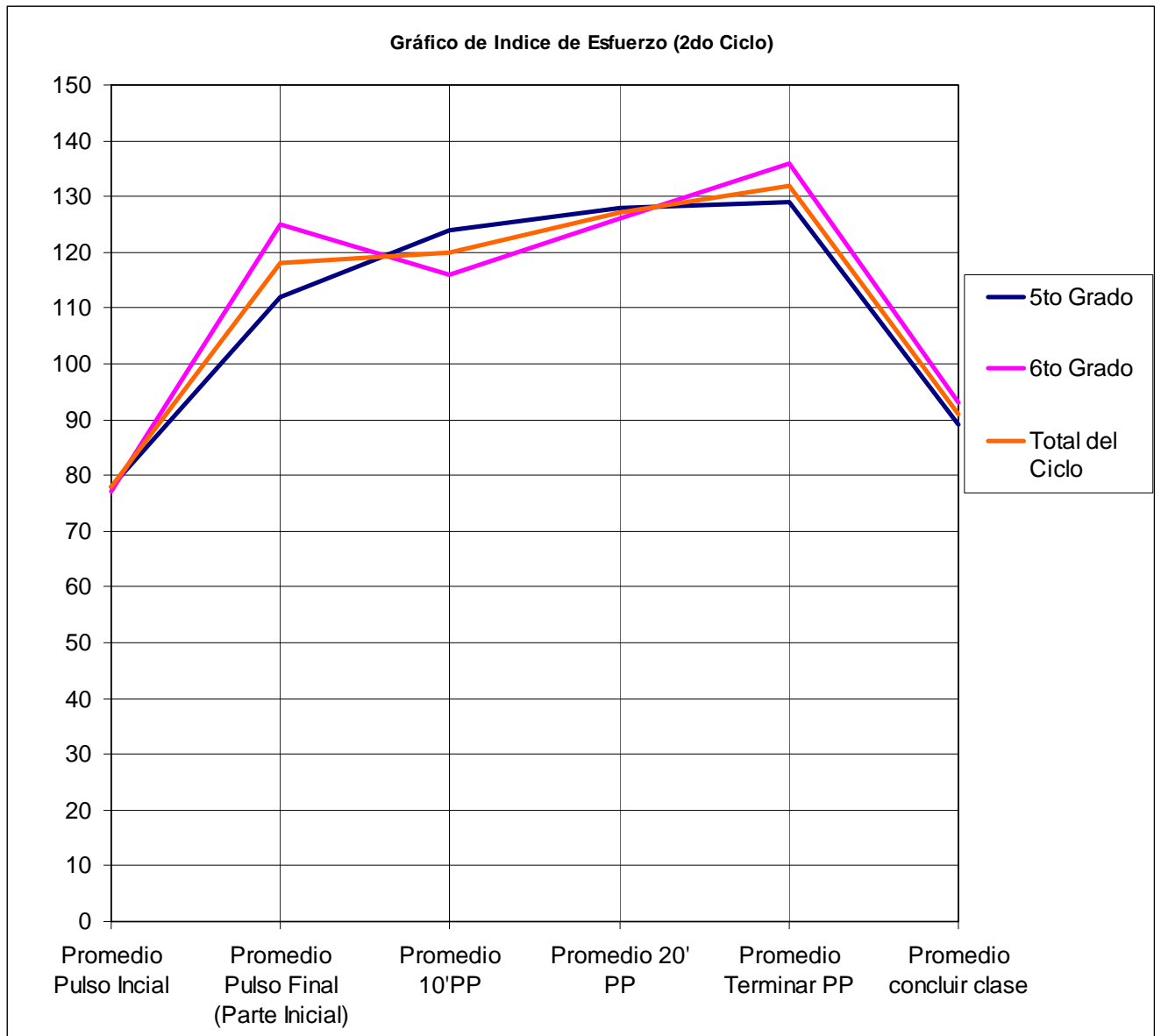
minutos, las clases que inciden en esto fueron las # 3, 6 y 7 por debajo de esos valores pero con diferencias mínimas que son insignificantes, entre tanto en la clase # 9 se presenta un valor bastante alto con relación a lo que se establece para esa edad en lo cual incidió que los alumnos llegaron a la clase después del horario de receso en el que estaban desarrollando actividades de juego y otras que implican una elevación del pulso.

Al concluir la parte inicial; es decir el calentamiento general se plantea que en estas edades se alcanza un estado funcional óptimo cuando las pulsaciones por minutos están alrededor de las 120, comportándose en ese rango solo 2 de las clases visitadas, las # 3 y 5, aunque en 5 de ellas el promedio se comportó bastante cerca, lo mismo por encima que por debajo de este valor lo cual no resulta preocupante, por ejemplo en las clases # 1,8 y 9 estuvo entre 125 y 126 puls / min, es decir alguien por encima y en las # 6 y 7 se comportó entre 114-116 puls / min un poco por debajo; no obstante en las clases # 2 y 4 si los valores que se obtuvieron fueron muy superior a lo que se plantea para estas edades, lo que denota una sobrecarga en la ejecución del calentamiento y mala dosificación de los ejercicios ya que no son estas dos clases de las que el promedio de pulsaciones, al inicio estuvo por encima de lo requerido para esta edad, es decir que iniciaron bien los alumnos en este sentido.

Con respecto a la parte principal se plantea que en estas edades las pulsaciones deben oscilar entre 140-160 puls / min para alcanzar un estado funcional acorde con las características de estos niños, en nuestra curva fisiológica se puede apreciar que en cuatro clases, las #1, 4, 5 y 7 , en ningún momento de la parte principal se alcanzaron estos promedios , siempre estuvieron por debajo en lo cual incidió entre otras cosas, una incorrecta distribución de los implementos, así como mala calidad y escasez de los mismos, lo que obliga al profesor a una mayor creatividad e incrementar el uso de medios auxiliares, algo que no se logró en estas clases, la utilización incorrecta de los procedimientos organizativos y poca dinámica de las clases, también incidieron en estos resultados. En las clases # 3 y 8 no se logró alcanzar tampoco en los primeros 20 min de la parte principal (cuando se trabaja el objetivo técnico) el promedio expresado anteriormente requerido para esta parte de la clase por las mismas causas expresadas anteriormente, sin embargo al trabajar la capacidad física al final de la parte principal si se

logró que los alumnos alcanzaran un estado funcional adecuado, en la clase # 9 sucedió algo similar con la diferencia de que en el trabajo de la capacidad física hubo un exceso del mismo, poca relación trabajo- descanso , lo cual incidió en una elevación excesiva del pulso por encima de los niveles requeridos para la edad lo que puede resultar peligroso para la salud de los niños. En el resto de las clases podemos apreciar que en la # 2 se alcanzó 140 puls / min como promedio a los 20 min de la parte principal y de la #6 a los 10 min, lo cual denota que no se trabajó con intensidad en toda la parte principal, sino solo en algunos momentos, cuando se estaba trabajando el objetivo técnico.

Una recuperación adecuada de los estudiantes se plantea que se puede alcanzar cuando sus puls / min al final de la clase están entre 10-15 por encima de los valores que tenían al iniciar la clase, por lo que podemos afirmar que en solo 3 clases, las # 4, 5 y 6 se alcanzan una buena recuperación, en las # 1 y 7 esta es mayor que la que se plantea deben alcanzar, lo cual está dado por la baja intensidad de trabajo en la parte principal que les permitió una fácil recuperación, por su parte en las clases # 2, 3, 8 y 9 no se logra la recuperación requerida, en el primero de los casos por no trabajarse correctamente los ejercicios de recuperación y en los últimos tres casos por alcanzarse al final de la parte principal la mayor intensidad de trabajo y no satisfacer con los ejercicios de recuperación las necesidades requeridas.



Cuando valoramos de manera integral el comportamiento de la curva fisiológica en el 2do ciclo, nos percatamos que de forma general se parte en el inicio de los valores establecidos para la edad, sin embargo, al concluir la parte inicial se alcanza un promedio total de 118 puls/min, cerca del estado óptimo para esta parte, no obstante en 5to grado se queda por debajo de lo establecido, con 112 puls/min y 6to se queda por encima al tener 125 puls/min, estos son rangos aceptables de forma general. En la parte principal no se logra llegar en ninguno de los casos a un valor dentro del rango que se establece como óptimo para esta parte, sobre todo si tenemos en cuenta que las clases cumplían la función didáctica de consolidación. Respecto a la recuperación podemos destacar que de forma general se comporta satisfactoriamente en el ciclo, ya que los valores

totales oscilan entre 10 y 15 puls/min por encima de lo que tenían al inicio de la clase, valores que se corresponden con la bibliografía consultada.

CONCLUSIONES

Después de realizar el análisis de nuestros resultados en la investigación arribamos a las siguientes conclusiones:

1. El índice de aprovechamiento en el 2do ciclo alcanzó un 96.2%, evaluándose de bien, lo cual denota que a pesar de no trabajarse el 100% del tiempo disponible, que es lo ideal, los profesores se acercan bastante al tiempo previsto, apreciándose una planificación y organización aceptable del trabajo, no obstante en 5to grado solo se alcanza un 94.5%, lo que se avalúa de mal, sin embargo en 6to grado se comporta muy bien con un 98%.
2. El índice de rendimiento en general en el 2do ciclo alcanzó un promedio de 17 min de trabajo, calificándose de regular ya que los profesores no lograron que sus alumnos trabajarán el tiempo adecuado durante el desarrollo de la clase y por tanto no se alcanza una relación trabajo – descanso como debe ser para estas edades, de manera particular en las clases de 5to grado el índice de rendimiento fue inferior, con solo 16 min de trabajo, como promedio y en las de 6to grado un poco superior con 19 min, pero evaluándose de de forma regular en ambos casos.
3. Al valorar el índice de esfuerzo general en el 2do ciclo se observo que donde mayores dificultades se reflejan en la curva fisiológica, es en la parte principal de la clase ya que el nivel de exigencia cardiovascular que ha provocado la actividad realizada no llegó a los niveles requeridos para la edad.

BIBLIOGRAFÍA

- BENITEZ AMORES, Agustín (1996). La creatividad: un reto para el personal docente de nuestros tiempos. Conferencias y talleres. III Concurso internacional y VIII nacional de clases de Educación Física. Cienfuegos. Cuba. 11 páginas.
- COLECTIVO DE AUTORES (2001). Programas y Orientaciones Metodológicas de Educación Física. Enseñanza Primaria segundo ciclo. Dirección Nacional de Educación Física, ed Deportes, Ciudad de La Habana, Cuba. 61 páginas.
- DORTA ROMERO, Walquiria (2005). Principales características anatomofisiológicas de los alumnos practicantes de la Educación Física entre 7 y 14 años. Tesis de maestría en ciencias de la educación superior .Matanzas, Cuba.
- DOVAL NARANJO, Francisco (1996). Determinación de la eficiencia de la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje en la clase de Educación física del nivel primario, sobre la base del tiempo de pérdida pedagógicamente no justificado. Conferencias y talleres, III Concurso Internacional y VIII Nacional de Clases de Educación Física (1996). La maestría Pedagógica en la Educación Física. Cienfuegos, Cuba. 10 páginas.
- DOVAL NARANJO, Francisco (1997). Indicaciones para evaluar la calidad de la clase de Educación física. IV Concurso Internacional y IX Nacional de Clases de Educación Física. (1997). Conferencias Magistrales y talleres. Departamento Nacional de Educación Física del INDER. Cienfuegos, Cuba. 10 páginas.
- FERNÁNDEZ ARLÉZ, Félix Agustín (1984). Estudio de la metodología para la evaluación de las Clases de Educación Física durante su desarrollo en el segundo ciclo de la Enseñanza Primaria del municipio Matanzas, Trabajo de Diploma, Matanzas, Cuba. 42 páginas.
- GARCÍA RODRÍGUEZ, Eddie y Sonia Cuesta Cortés (1996). Manual del profesor de Educación Física. Departamento de Educación Física del INDER. Editado por la Dirección Técnica General. Ciudad de La Habana. Cuba. 105 paginas.
- LÓPEZ RODRÍGUEZ, Alejandro (2003). El proceso de enseñanza – aprendizaje en Educación física. Hacia un enfoque integral físico – educativo. Editorial Deportes. Ciudad de La Habana. Cuba. 123 páginas.
- LÓPEZ RODRÍGUEZ, Alejandro (2006). El proceso de enseñanza aprendizaje en Educación Física, Editorial Científico Técnica, Ciudad de La Habana, Cuba. 131 páginas.

-RODRÍGUEZ TÁPANES, Julia (1998). Estudio acerca del comportamiento de la creatividad de los profesores en las clases de Educación Física en el municipio Limonar, Trabajo de Diploma, Matanzas, Cuba. 45 páginas.

- RUIZ AGUILERA, Dr. Ariel y otros (1985). Metodología de la Enseñanza de la Educación Física. Tomo I. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana. Cuba. 210 páginas.

-TORRES DE DIEGO, Mario J. (2005). Fidel y el deporte. Selección de pensamientos 1959-2005. Editorial Deportes, Ciudad de La Habana, Cuba. 198 páginas.

- VALDÉS GARCÍA, Miriam y José Morales Toranzo (1986). Teoría y metodología de la Educación Física. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana. Cuba. 164 páginas.

-WILMORE JACK. H y David L Castill (). Fisiología del esfuerzo y del deporte, 2da edición. Editorial Paidotribo. Barcelona, España. 546 páginas.