

# LA EVALUACIÓN INTEGRAL Y EL ÍNDICE DE SATISFACCIÓN GRUPAL EN LA ACTIVIDAD FÍSICA PARA OBESOS

## THE INTEGRAL EVALUATION AND THE GENERAL SATISFACTION LEVEL OF THE PATIENTS IN THE PHYSICAL ACTIVITY FOR OBESE PEOPLE

José Roberto Rojas Rodríguez<sup>1</sup> ([joserojas@fcf.uho.edu.cu](mailto:joserojas@fcf.uho.edu.cu))

Sandra Guillén Prieto<sup>2</sup> ([sgprieto@fcf.uho.edu.cu](mailto:sgprieto@fcf.uho.edu.cu))

Zenia Eufracia Fernández Domínguez<sup>3</sup> ([zeniaf@uho.edu.cu](mailto:zeniaf@uho.edu.cu))

### RESUMEN

El artículo presenta los resultados de una tesis de maestría en la que se interviene en un grupo clase de obesas a través de un pre experimento para mejorar la participación de estas. Se analiza la evaluación del proceso docente del programa de Actividad Física para Obesos, la evaluación integral de las dimensiones afectiva, cognitiva, comportamental, con sus indicadores y escala evaluativa, así como el índice de satisfacción grupal, que evalúa la satisfacción por las actividades desarrolladas. Se hace una caracterización de la problemática y la valoración de los resultados.

**PALABRAS CLAVES:** evaluación integral, índice de satisfacción grupal, actividad física, obesidad, proceso docente.

### ABSTRACT

The article presents the results of a master's thesis in which a group of obese people intervenes in a pre-experiment to improve their participation. The evaluation of the teaching process of the Physical Activity for Obese program is analyzed, the integral evaluation of the affective, cognitive, behavioral dimensions, with its indicators and evaluative scale, as well as the group satisfaction index, which evaluates the satisfaction for the activities developed. A characterization of the problem and the evaluation of the results is made.

**KEY WORDS:** integral evaluation, group satisfaction indicator, physical activity, obesity, teaching-learning process.

La actividad física terapéutica es parte del tratamiento médico en las instituciones de salud dedicadas a ello y en la comunidad a través del profesor de Cultura Física. Sin dudas, el desarrollo de la cultura física terapéutica en Cuba favorece el fortalecimiento de la dirección profiláctica de la medicina extendida a las comunidades con el objetivo de rehabilitar, entre otras, a las personas obesas, con la aplicación del programa establecido para esta patología y que propicia la prevención de los riesgos que se producen con esta enfermedad.

---

<sup>1</sup>Máster en Actividad Física en la Comunidad. Profesor Asistente. Universidad de Holguín. Facultad de Cultura Física y Deportes.

<sup>2</sup>Máster en Didáctica de la Educación Física Contemporánea. Profesor Auxiliar. Universidad de Holguín. Facultad de Cultura Física y Deportes.

<sup>3</sup>Licenciada en Educación. Especialidad de Educación Física. Profesor Asistente. Universidad de Holguín. Facultad de Cultura Física y Deportes.

Su concepción como disciplina docente y las formas en que se asume su evaluación ha sido preocupación de los profesionales del sector. Por la importancia y actualidad de la temática, el artículo se ha propuesto como objetivo la evaluación en la cultura física terapéutica en el grupo de salud para obesos, sus funciones educativa, instructiva y desarrolladora; mediante la interacción profesores-pacientes.

Al consultar el programa Actividad Física para Obesos se revela que es muy escasa la información acerca de las consideraciones didácticas y pedagógicas que favorezcan la aplicación de una actividad física terapéutica, mediante un proceso docente educativo físico regulado y evaluado. Dicho proceso debe concebirse por medio de acciones que tomen en cuenta los cambios y posibilidades del organismo biológico de los pacientes, así como aspectos cognitivos, afectivos, comportamentales y el índice de satisfacción grupal ante las tareas docentes y su participación activa en el proceso docente.

Esta situación limita la actividad física terapéutica en el tratamiento del paciente obeso, debido a su rigidez en medio de los cambios que se esperan en el comportamiento de la población ante los programas físicos. Al respecto se destaca el predominio de enfoques conductistas que frenan la necesaria influencia educativa, instructiva y desarrolladora que deben recibir los pacientes obesos durante el proceso docente educativo.

Cabe señalar que el proceso de rehabilitación está mediado por regularidades biológicas que deben asumirse para el control y evaluación de un proceso que se desarrolla en un escenario de adaptaciones biológicas causadas por los cambios que producen las actividades motrices. Para lograr esto es indispensable una definición más completa e integradora del proceso rehabilitador, de manera que refleje los factores que lo estructuran, y los que están implicados en su dirección. Por otro lado, deben tenerse en cuenta requisitos didácticos y acciones pedagógicas que propicien un proceso docente educativo más integral.

A partir de este referente se propone una definición más completa del proceso docente educativo junto a la categoría fundamental, la actividad motriz, de manera que lleven implícitas las causas de las reacciones de adaptación la interacción con el profesor, elementos que permitirá introducir acciones pedagógicas que garanticen la dirección integral del proceso rehabilitador en busca de una educación e instrucción física que los prepare conscientemente para la vida.

La actividad física para el tratamiento de la obesidad, tiene que insertarse con la eficiencia requerida, mediante la propuesta de una educación e instrucción física individualizada, compensatoria, eficiente y ventajosa para la salud de los pacientes y no solo la clasificación de la patología en la aplicación de los ejercicios. Los gustos preferencias, sentimientos; también forman parte de la atención integral en lo afectivo, cognitivo y comportamental que permita mejorar la participación de este grupo de salud.

Se comparte el criterio que "...dentro del marco global del proceso de enseñanza-aprendizaje, la evaluación se ha convertido en estos últimos años en uno de los puntos claves de reflexión y análisis, especialmente porque es la encargada de iniciar y cerrar el ciclo" (Rivero, Trigueros y Giles, 2015, p.1).

En tal sentido, se considera que:

...es evidente que una cierta forma de entender los procesos de enseñanza, provoca una línea concreta de abordar la evaluación, pero de forma inversa, unas concepciones predeterminadas de cómo debe ser este espacio, a su vez condiciona la adopción de unas estrategias de enseñanza y aprendizaje concretas (Rodríguez, Curilem, Escobar y Valenzuela, 2016, p.2).

Por otra parte, a la educación física desde el punto de vista epidemiológico se le ha impuesto la enseñanza y práctica de la actividad física. Además, debe dar respuesta a un problema que tiene múltiples aristas, el cual tiene implícitos otros ámbitos como el social, psicológico, económico y educacional.

Se debe resaltar que las directrices de la Unión Europea sobre la mejora de la salud a través de la actividad física instaban a que "...se prestase una atención especial a los problemas mentales y de salud ocasionados por el descenso de la actividad física entre los jóvenes, así como al consiguiente aumento del sedentarismo y la obesidad". (Comisión Europea/EACEA/Eurydice, 2013, p.7). Lo anterior es muestra de la preocupación existente en otras latitudes por este tema.

Los obesos están incluidos en los grupos de salud de enfermedades crónicas no transmisibles, por lo que forman parte de las acciones de prevención, promoción de salud, recuperación y rehabilitación, con vistas a solucionar problemas de salud.

Educational process that gradually prepares the person in the self-management of their physical, psychological and social well-being, according with their personal needs and health situation taking into account social, economic and environmental context where it is developed, and enables them to decide flexibly and responsibly, with present-future projection, the alternatives that favor the practice of a healthy life style. (Borrero, Borrero y Tirado, 2016, p. 4)

El proceso rehabilitador de los obesos, coincide con lo expuesto anteriormente; tiene entre sus objetivos específicos la preparación en lo físico, psicológico y social, según las necesidades individuales y colectivas de las personas, atendiendo al contexto social y el desarrollo económico, como proyección presente y futura de alternativas en favor de buenas prácticas y estilos de vida.

Al analizar en cuestión el programa de Actividad Física para el tratamiento de la obesidad, en este se señala que el médico de la familia diagnóstica al paciente y verifica si existe alguna otra patología asociada, en tanto el profesor controla el peso, la talla, las pulsaciones, combina un régimen de ejercicios físicos con un régimen dietético, pero los obesos no reciben una evaluación como en otros procesos docentes educativos, en el orden cuantitativo y/o cualitativo.

Para solucionar esta problemática y de acuerdo con la posición teórica asumida, se realizó un experimento con un diseño de pre experimento grupal con un antes y un después que permitió medir una o más dimensiones e indicadores que en su conjunto dieron una imagen integral del nivel de desarrollo de las obesas en relación con su participación en las clases de Actividad Física en la comunidad. Es importante no limitarse a sumar de forma mecánica los resultados del análisis de las pruebas y las observaciones, sino integrarlos en una dimensión cualitativamente diferente.

Con respecto a la participación de las obesas en las clases de Actividad Física en la comunidad, se precisa tener en cuenta las tres dimensiones declaradas y reformuladas por Rojas (2015, pp. 6-9).

**Dimensión cognitiva:** Reúne un conjunto de propiedades intelectuales, conocimientos, conceptos y principios básicos que rigen el tratamiento de la obesidad y manifestándose una profundidad y sistematicidad de los conocimientos, la que se revierte en la asimilación consciente de la importancia de la práctica de actividades físicas. Esta dimensión tiene en cuenta el conocimiento del medio que rodea la localidad, su historia, geografía y tradiciones, así como el conocimiento de esta patología y los riesgos que se derivan para la salud.

Indicadores:

1. Dominio de los elementos distintivos y tradicionales de su localidad.
2. Conocimiento de los rasgos distintivos de la patología obesidad.
3. Calidad de la participación en las diferentes actividades.
4. Dominio de otras patologías asociadas a la obesidad.
5. Iniciativas demostradas en las actividades.

La evaluación integral de esta dimensión se otorgó atendiendo a la siguiente escala:

E – Cuando se cumplen satisfactoriamente todos los indicadores de la actividad y/o tareas orientadas.

MB – Se incumple con uno de los indicadores que no sea el 1, 2, 3 y 4.

B – Se incumple con más de dos indicadores que no sean el 1, 2 y 4.

R – Se incumple con no más de tres de los indicadores exceptuando el 1 y 2.

M – Si se incumple con cuatro o más indicadores.

**Dimensión afectiva:** Se refiere a la capacidad de sentir y querer, a las emociones, concierne en influenciar positivamente a las obesas en la participación consciente en las clases de Actividad Física y las actividades propuestas.

Se evaluaron los indicadores siguientes:

1. Participación con entusiasmo y motivación en las actividades.
2. Identificación con los juegos y las diferentes actividades propuestas.
3. Manifiesta admiración y respeto al colectivo
4. Protección del patrimonio histórico, natural y social que le rodea.
5. Iniciativas demostradas en las actividades propuestas y las clases de Actividad Física Terapéutica para obesas en la comunidad.

La evaluación integral de esta dimensión se otorgó atendiendo a la siguiente escala:

E – Cuando se cumplen satisfactoriamente todos los indicadores de la actividad y tareas orientadas.

MB – Se incumple con uno de los indicadores que no sea el 1, 2, 3 y 4.

B – Se incumple con más de dos indicadores que no sean el 1, 3 y 4.

R – Si incumple con no más de tres de los indicadores exceptuando el 3 y 4.

M – Si se incumple con cuatro o más indicadores.

**Dimensión comportamental:** Comprende los modos de actuación, las capacidades, habilidades y cualidades que las obesas exteriorizan, personalizadas como una manifestación externa y observable en actuaciones, gestos y expresiones verbales. Está estrechamente relacionada con la capacidad de comportarse, relacionarse, trascender, expresarse, querer y crear.

Los indicadores se detallan como sigue:

1. Asistencia y puntualidad.
2. Participación en las actividades propuesta.
3. Calidad de la participación.
4. Responsabilidad demostrada con disciplina en todas las actividades y compromisos asumidos.
5. Iniciativas demostradas en las actividades.
6. Habilidades desarrolladas.

La evaluación integral de esta dimensión se realizó atendiendo a la siguiente escala:

E – Cuando se cumplen satisfactoriamente todos los indicadores de la actividad y tareas orientadas.

MB – Se incumple con uno de los indicadores que no sea el 1, 2, 3, 4 y 6.

B – Se incumple con más de dos indicadores que no sean el 1, 4 y 6.

R – Si incumple con no más de tres de los indicadores exceptuando el 1 y 4.

M – Si se incumple con cuatro a más de los indicadores.

Para la **Evaluación Integral** de la participación de las obesas mediante las actividades propuestas en las clases de Actividad Física comunitaria, se proponen las siguientes categorías:

**Excelente:** Sí y sólo sí se evidencia un desarrollo alto de las tres dimensiones objetos de evaluación.

**Muy Bien:** Sí y sólo sí se evidencia un desarrollo alto de dos dimensiones objetos de evaluación y un nivel medio en el otro restante.

**Bien.**

- Sí y sólo sí se evidencia un desarrollo alto en una dimensión objeto de evaluación y un nivel medio en los dos restantes.

- Sí y sólo sí se evidencia un desarrollo medio en las tres dimensiones objetos de evaluación.

**Regular.**

- Sí y sólo sí se evidencia que un valor presenta un desarrollo alto, otro medio y el restante bajo.

- Sí y sólo sí se evidencia que existen dos dimensiones con un desarrollo medio y el restante bajo.

- Sí y sólo sí se evidencia que existen dos dimensiones con un desarrollo alto y el restante bajo.

### **Mal.**

- Sí y sólo sí se evidencia una dimensión con un desarrollo alto y los dos restantes bajos.
- Sí y sólo sí se evidencia una dimensión con un desarrollo medio y los dos restantes bajos.

### **Análisis estadístico Dócima de los Signos de los Rangos de Wilcoxon.**

Premisas para emplear la prueba:

Las mediciones deben estar en escala- Nominal u ordinal.

El tamaño de la muestra debe ser mayor o igual que 20. ( $n \geq 20$ ).

Características de la dócima:

Esta es una dócima que se utiliza para determinar el grado de significación del cambio de una muestra tomada en dos momentos diferentes (antes y después).

Hipótesis:

$H_0: P^+ = P^- = 0.5$  La proporción de signos positivos es igual a la proporción de signos negativos.

$H_1: P^+ \neq P^-$  La proporción de signos positivos es diferente a la proporción de signos negativos.

Estadígrafo y distribución muestral.

Salida de la dócima.

Decisión: Rechazo  $H_0$  porque existen cambios muy significativos con un nivel de significación  $\alpha = 0.05$  o el 95 % de confianza, entre el nivel alcanzado en la segunda medición respecto a la primera.

Estadígrafos que deben acompañar a los estadígrafos de la dócima.

Estadígrafo: Z de la distribución Normal.

### **Técnicas auxiliares para respaldar los resultados obtenidos en la conclusión.**

Análisis Estadístico de los resultados:

El análisis cuantitativo en el proceso estadístico se apoyó en el sistema SPSS, que agiliza el procesamiento de datos y le confiere mayor precisión. Fue seleccionada la prueba de signos, técnica no paramétrica para muestras correlacionadas para comparar las mediciones realizadas antes y después de la introducción de la alternativa.

Se establece como hipótesis de nulidad:

$H_0$ : No existen diferencias significativas entre los resultados obtenidos, antes y después de aplicada las actividades propuestas.

$H_1$ : Existen diferencias significativas a favor de los resultados obtenidos, después de aplicado el entrenamiento.

Teniendo en cuenta la muestra se trabajó con la distribución normal y el estadígrafo de prueba:

Z:  $X - NPO$

(NPO) (1-PO)

Siendo X: La cantidad de signos menos frecuentes al analizar los cambios en las mediciones antes y después.

N: Cantidad de signos + ó –

PO: 0,5

El valor de Z para la región crítica 1,98

### **El Índice de Satisfacción Grupal (ISG). La técnica de V.A. Ladov.**

Como parte del diagnóstico inicial se determinó el nivel de satisfacción grupal de las obesas acerca de las actividades desarrolladas en las clases de Actividad Física Terapéutica. Se realizó a través de un cuestionario de forma anónima, que fue aplicado en tres momentos. Se elaboró y evaluó en correspondencia con el tabulador del cuadro lógico de ladov.

La técnica de V.A. ladov está conformada por cinco preguntas: 3 cerradas y 2 abiertas. La misma constituye una vía indirecta para el estudio de la satisfacción, ya que los criterios que se utilizan se fundamentan en las relaciones que se establecen entre tres preguntas cerradas que se intercalan dentro de un cuestionario (preguntas 3, 8 y 10 del cuestionario que aparece más adelante) y cuya relación el sujeto desconoce. Estas tres preguntas se relacionan a través de lo que se denomina el "Cuadro Lógico de ladov" de cada sujeto en la escala de satisfacción.

Para obtener el índice de satisfacción grupal se trabaja con los diferentes niveles de satisfacción que se expresan en la escala numérica que oscila entre +1 y -1 de la siguiente forma:

La satisfacción grupal se calcula por la siguiente fórmula:

En esta fórmula A, B, C, D, E, representan el número de sujetos con índice individual 1; 2; 3; 4; 5 y donde N representa el número total de sujetos del grupo.

El cálculo del Índice de Satisfacción Grupal se procesó matemáticamente con la siguiente fórmula:

$$ISG = a (1) + b (0,5) + c (0) + d (- 0,5) + e (- 1)/N$$

El Índice de Satisfacción Grupal arroja valores entre + 1 y - 1. Los valores que se encuentran comprendidos entre - 1 y - 0,5 indican insatisfacción; los comprendidos entre - 0,49 y + 0,49 evidencian contradicción y los que caen entre 0,5 y 1 indican que existe satisfacción.

La técnica de ladov contempla, además, dos preguntas complementarias de carácter abierto. Estas son: ¿Qué es lo que más te gusta de las clases de Actividad Física para obesos? y ¿Qué es lo que más te disgusta de las clases de Actividad Física Terapéutica para obesos?

Dichas preguntas abiertas permiten profundizar en la naturaleza de las causas que originan los diferentes niveles de satisfacción. Ellas pueden ser clasificadas en 2 tipos:

Causas relativas a las clases de Actividad Física: la acción pedagógica del profesor, la relación profesor - alumno, alumno - alumnos, los contenidos y actividades, las exigencias, los medios y la evaluación.

Causas externas a las clases de Actividad Física: condiciones medioambientales (clima, al aire libre, bajo techo) y (horarios, instalaciones, distancias, aseo personal), así como preferencias o rechazo por la actividad física, limitaciones físicas, enfermedades, entre otras.

Otros aspectos complementarios se evalúan a través del cuestionario. A saber: la preferencia por la Actividad Física dentro de las diferentes actividades que se desarrollan en la comunidad (preguntas 2 y 7), la preferencia por la práctica deportiva (pregunta 6) y cómo ve afectivamente el alumno a su profesor (pregunta 8). La pregunta 1 es introductoria y es solo de interés en caso de que se aprecie un número significativo de respuestas No y No sé.

## CUESTIONARIO

Estimado participante:

Lee con cuidado cada pregunta antes de responder. En este cuestionario NO TIENES QUE PONER TU NOMBRE. Te agradecemos tu participación y tu franqueza al decirnos honestamente lo que piensas sobre lo que preguntamos.

Objetivo: Determinar el nivel de satisfacción de las obesas con relación a las actividades físicas que se desarrollan en la comunidad.

Edad: \_\_\_\_\_ sexo: \_\_\_\_\_ tiempo en la práctica de ejercicios físicos: \_\_\_\_\_.

1.- ¿Te gusta participar en las actividades físicas que realiza el profesor de Cultura Física en la comunidad?

2.- ¿Cuáles son las tres actividades que más te gustan? Sitúalas por orden de preferencia.

1ra opción	
2da opción	
3ra opción	

3.- ¿Quisieras ir a otras actividades o hacer otra cosa en el horario que se imparten las clases para obesos en la comunidad?

Si \_\_\_\_\_, no \_\_\_\_\_, no sé \_\_\_\_\_

4.- ¿Qué es lo que más te gusta de las actividades que se realizan en las clases de Actividad Física para obesos? ¿Por qué?

5.- ¿Quisieras continuar aprendiendo de las clases para obesos de la forma en se han realizado las actividades?

Si \_\_\_\_\_, No \_\_\_\_\_, No sé \_\_\_\_\_ ¿Por qué?

7.- ¿Qué otras actividades te gustaría realizar para aprender más de Actividad Física?

8.- Si tú pudieras escoger entre asistir o no asistir a las clases de Actividad Física para obesos. ¿Irías a esas clases?

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_ No sé \_\_\_\_\_

9.- ¿Cómo es tu profesor de Cultura Física. Marca con una x los rasgos que lo caracterizan.

Bueno	Malo	
Desagradable	Agradable	
Justo	Injusto	
Comprensivo	No comprensivo	
Autoritario	Democrático	
Serio	Alegre	

10.- ¿Te gustan las clases de Actividad Física para obesos que recibes en la comunidad?

- \_\_\_\_\_ Me gusta mucho.
- \_\_\_\_\_ Me gusta más de los que me disgusta.
- \_\_\_\_\_ Me da lo mismo.
- \_\_\_\_\_ Me disgusta más de lo que me gusta.
- \_\_\_\_\_ No me gusta nada.
- \_\_\_\_\_ No sé decir.

**Comparación de la evaluación integral antes y después de la intervención de las actividades. Análisis estadístico Dócima de los Signos de los rangos de Wilcoxon.**

**Resultados de la primera evaluación integral (1er diagnóstico). (Mes septiembre):**

El resultado de la evaluación integral de las obesas en esta ocasión fueron: del total de 20 participantes, una sola obtiene la categoría de excelente que representa el 5% de las muestreadas, consideradas de muy bien 3 para un 15 % del total, categorizadas de bien 9 participantes para un 45 %, 5 practicantes evaluadas de regular para un 25 % y sólo dos se evalúan de mal.

**Guía de observación.**

Objetivo: Evaluar cómo se manifiesta la participación de las obesas en las clases de Actividad Física Terapéutica, a través del análisis de la actuación del profesor.

I.- ASPECTO FÍSICO DEL PROFESOR:

Agradable 1\_\_\_\_ 2\_\_\_\_ 3\_\_\_\_ 4\_\_\_\_ 5\_\_\_\_ desagradable.

II.- RELACION PROFESOR – ALUMNA:

a)- Dirección: Unidireccional \_\_\_\_ bidireccional \_\_\_\_

b)- Correspondencia del contenido con el tema de la actividad: total\_\_\_\_ parcial \_\_\_\_ nula \_\_\_\_

C- Retroalimentación: si \_\_\_\_ no\_\_\_\_

d)- Matiz afectivo: positivo \_\_\_\_ negativo \_\_\_\_ ambivalente \_\_\_\_ indefinido \_\_\_\_

e)- Calidad del trato a la obesa por el profesor: aceptación \_\_\_\_ rechazo\_\_\_\_ indiferencia\_\_\_\_

III.- PARTICIPACIÓN DE LAS OBESAS DURANTE LA ACTIVIDAD:

a)- Frecuencia: todos \_\_\_\_ muchos \_\_\_\_ algunos \_\_\_\_ pocos \_\_\_\_ ningunos\_\_\_\_

b)- Tipo de participación:

\_\_\_\_ Responden a preguntas del profesor.

\_\_\_\_ Plantean dudas.

\_\_\_\_ Formulan preguntas.

\_\_\_\_ Brindan sus opiniones y valoraciones.

\_\_\_\_ Rebaten criterios del profesor o de otras obesas.

\_\_\_\_ Apoyan criterios del profesor o de otras obesas.

IV.- ESTILO DEL PROFESOR:

Si, No, a veces.

a)- Estimula la participación. \_\_\_\_\_

b)- Tacto en las relaciones. \_\_\_\_\_

c)- Trato respetuoso. \_\_\_\_\_

d)- Atención a demandas educativas. \_\_\_\_\_

e)- Atención a demandas de aprendizaje. \_\_\_\_\_

f)- Atención a demandas personales . \_\_\_\_\_

g)- Relaciones frías, distantes. \_\_\_\_\_

VI.- MÉTODOS DE LA LABOR EDUCATIVA EMPLEADOS:

VII.- TEMAS ABORDADOS COLATERALMENTE EN LA ACTIVIDAD:

a)- Cualidades de la personalidad \_\_\_\_\_

b)- Culturales \_\_\_\_\_

c)- Historia y tradiciones de la localidad \_\_\_\_\_

d)- Deportivo \_\_\_\_\_

- e)- Preparación para la defensa \_\_\_\_\_
- f)- Actualidad nacional e internacional \_\_\_\_\_
- g)- Cuidado del medio ambiente \_\_\_\_\_
- h)- Otros ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

**TABLA DE DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DIAGNÓSTICO INICIAL**

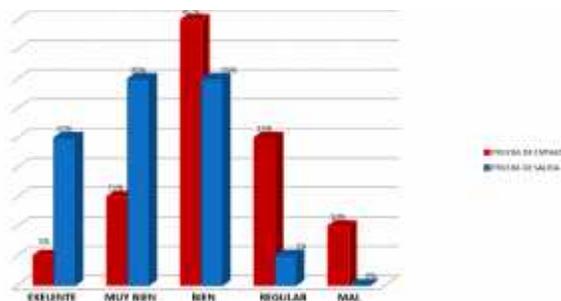
Categorías de evaluación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulativo
MAL	2	10,0	10,0
REGULAR	5	25,0	35,0
BIEN	9	45,0	80,0
MUY BIEN	3	15,0	95,0
EXCELENTE	1	5,0	100,0
Total	20	100,0	100

**Resultados de la segunda evaluación integral (2do diagnóstico). (Mes de marzo):**

La segunda prueba de diagnóstico para la evaluación integral arrojó que del total de 20 participantes, cinco obtienen la categoría de excelente (25 %), 7 se evaluaron de muy bien y bien respectivamente, para un 35 % en ambas categorías, 1 solo elemento muestral está en la categoría de regular que representa el 5 %.

La participación de las obesas en las clases de Actividad Física en la comunidad en la evaluación integral final y la evaluación de diagnóstico integral inicial muestra que en el 85 % de los casos la diferencia es de +1, es decir, cambió de una categoría inmediata inferior a una superior. En un solo elemento muestral, la diferencia es de +2, o sea, cambió de una categoría a otra dos veces superior (B – E) y en dos casos, las actividades propuestas no surtieron el efecto deseado. Lo anterior se interpreta como que no hubo cambio ni a favor ni en contra, por eso se destaca que en uno de los casos su comportamiento está dado porque la practicante obtiene la máxima categoría en el diagnóstico inicial y mantiene la condición.

**Gráfico de comparaciones de los resultados de la evaluación integral**



**Prueba de entrada y salida**

## **Análisis estadístico Dócima de los Signos de los rangos de Wilcoxon**

Para el caso en cuestión se utilizó el 95 % de confianza, el estadígrafo de la prueba arrojó un resultado de  $Z=-4,066$ , como la región crítica  $1,98$ , se rechaza la  $H_0$  de nulidad de la igualdad de las dos pruebas y se acepta  $H_1$ : Lo que se interpreta como que existen diferencias significativas a favor de los resultados obtenidos después de aplicadas las actividades de juegos en las clases de Actividad Física Terapéutica para obesas en la comunidad. Por lo tanto se tienen suficientes evidencias para plantear que las actividades propuestas contribuyen de forma muy significativa al mejoramiento de la participación de las obesas en las clases de Actividad Física en la comunidad de Alcides Pino circunscripción No 9.

Resultado del estadígrafo de la prueba de los rangos de los signos de Wilcoxon.

ESTADÍGRAFO	PRUEBA FINAL - PRUEBA INICIAL
Z	-4,066

### **Resultados del ISG de las obesas en las clases de Actividad Física en la comunidad antes y después de aplicarse la alternativa de actividades de juego:**

Como parte de la confirmación de la efectividad de la alternativa de actividades de juego, se decide determinar el ISG de las obesas acerca de las actividades desarrolladas. Se realizó a través de un cuestionario de forma anónima, aplicado en dos momentos. Se elaboró y evaluó en correspondencia con el tabulador del cuadro lógico de ladov reformulado.

#### **Resultados de la encuesta inicial del ISG 1 (mes de septiembre):**

En la primera versión del Índice de Satisfacción Grupal , los datos obtenidos en la etapa de diagnóstico inicial, una sola participante que representa el 5% de la población, considera que se encuentra Muy satisfecha (A) realizando las actividades físicas terapéuticas, 6 que representan el (30%) de participantes registran votaciones a favor de estar satisfechas (B), 4 no se sienten definidas (C) a favor o en contra en sus opciones o sus respuestas son contradictorias representando el 20 %, como insatisfechas (D) por diversas causas y muy insatisfechas (E) 5 y 4 participantes respectivamente representados por el 25 y el 20 por ciento de la población estudiada, significativo que en el porcentaje acumulativo son el 45%, superior en 10% de las que están en la categoría (A) y (B) que la suma de sus porcentos es de 35 %. En este caso el cálculo del Índice de Satisfacción Grupal (ISG) arroja que:

$$\text{ISG} = 1 (1) + 6 (0.5) + 4 (0) + 5 (-0.5) + 4 (-1) / 20 = -0.125$$

El resultado de la fórmula descrita anteriormente evidencia que en el diagnóstico inicial que se realizó en las clases de Actividad Física en la comunidad, las participantes refieren de forma general sentirse indecisas o contradictorias en su nivel de satisfacción por las actividades.

#### **Resultados de la encuesta final del ISG 2 (mes de marzo):**

Al aplicar la segunda versión del ISG Grupal a las participantes en las clases de Actividad Física Terapéutica para obesas, la frecuencia de distribución se comporta de la siguiente forma: muy satisfechas un total de 6 obesas, que representan el 30 por ciento de la población, 11 participantes refieren estar satisfechas con las actividades realizadas, sólo dos (10%) no definen bien o sus respuestas son contradictorias y una sola tiene el criterio de estar insatisfecha para un 5% de la población estudiada. Al ser aplicado y evaluado el cuestionario en un momento final el resultado fue el siguiente:

$$ISG = 6(1) + 11(0,5) + 2(0) + 1(-0,5) + 0(-1)/20 = 0.32$$

En esta ocasión el valor obtenido del ISG es de 0,32, lo que significa que se encuentra entre lo contradictorio y lo satisfecho y a favor de este último. Por tanto, se puede afirmar que la alternativa de actividades de juegos diseñadas es del gusto de las obesas y se sienten interesadas por realizarlas la mayoría de las participantes.

De forma descriptiva se obtiene al realizar la comparación entre los dos momentos de aplicación del ISG que en las clases de Actividad Física para obesas se manifiesta una tendencia a la posibilidad de satisfacción después de la aplicación de las diferentes actividades, en las cuales se sustentó la alternativa. Nótese que en la primera versión de la encuesta a las participantes, un 65 % estaban entre indecisas, insatisfechas y muy insatisfechas y en la segunda comparecencia sólo el 15 % se encontraban en estas 3 categorías.

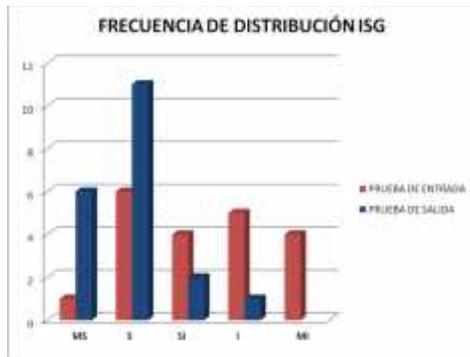
**Comparación del ISG antes y después de la intervención de las actividades. Análisis estadístico Dócima de los Signos de los rangos de Wilcoxon:**

Al aplicar la prueba de los signos de los rangos el resultado de la dócima es de  $Z = -3.213$ , al tener un intervalo de confianza del 95%, se rechaza la  $H_0$  de nulidad  $ISG_1 = ISG_2$  y se acepta la  $H_1$  alternativa donde  $ISG_2 > ISG_1$ , por lo que se tiene evidencias suficientes para plantear que existe mejoría de aceptación después de aplicar las actividades de juegos en las clases de Actividad Física Terapéutica desarrolladas en la comunidad. Lo que demuestra categóricamente que la alternativa de actividades de juegos diseñada es aceptada con satisfacción por las participantes de las clases de Actividad Física Terapéutica para obesas en la comunidad.

Resultado del estadígrafo Z

ESTADÍGRAFO	ISG2 – ISG1
Z	-3,213

**Gráfica de comparación del ISG emitido por las obesas antes y después de la introducción de la alternativa de actividades.**



Finalmente es pertinente destacar que los argumentos presentados hasta aquí demuestran la amplia bibliografía que se refiere a la evaluación en el proceso docente educativo de la Educación Física y es muy escasa en lo referido al proceso docente educativo del Programa de Actividad Física para obesos. Este último no tiene indicaciones metodológicas que conduzcan a una evaluación cuantitativa y/o cualitativa. Su evaluación es posible si se utiliza para ello el Índice de Satisfacción Grupal y la Evaluación Integral de los sujetos, basada en las dimensiones cognitiva, afectiva y comportamental, atendiendo a sus indicadores y escala evaluativa.

#### REFERENCIAS:

- Borrero, R. Borrero, J. y Tirado, A. (2016). La Educación para la salud y el desarrollo sostenible: implicaciones pedagógicas en la formación del profesional. *Opuntia Brava*, 19(13). Recuperado de <http://opuntiabrava.edu.cu>
- Comisión Europea/EACEA/Eurydice, (2013). *La educación física y el deporte en los centros escolares de Europa*. Informe de Eurydice. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. Recuperado de <http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice>
- Rivero, E. Trigueros, C y Giles, J. (2015). *Hacia la educación contextualizada e individualizada*. Recuperado de <http://www.ugr.es>
- Rodríguez, F. Curilem, C. Escobar, D. Valenzuela, L. (2016). *Propuesta de evaluación de la educación física escolar en Chile*. Recuperado de <http://www.efyc.fahce.unlp.edu.ar>
- Rojas, J. (27, Mayo, 20015). *Los juegos: una alternativa para mejorar la participación de las obesas en la Cultura Física en la comunidad*. En J.L. Mateo (Presidencia) IV Simposio Nacional de Actividad Física, Profiláctica y Terapéutica. VII Conferencia Internacional Científica Metodológica, Universidad de Holguín.