



Agosto 2016 - ISSN: 1989-4155

## **PROPUESTA EDUCATIVA QUE PROPICIE LA PREPARACIÓN DE LA FAMILIA PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE DIABÉTICO, A TRAVÉS DEL EJERCICIO FÍSICO**

**P. AUXILIAR. MSc Leticia Isabel Vivar Betancor<sup>1</sup>**

**P. ASISTENTE. Lic. Daniel Jesús Sánchez Guerra<sup>2</sup>**

**P. ASISTENTE. MSc Dra Iliana Marcia Pérez Montero<sup>3</sup>**

Centro Universitario Municipal, "Martha Ramos Mojarrieta"

[lvivarb@cum.uho.edu.cu](mailto:lvivarb@cum.uho.edu.cu)

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Leticia Isabel Vivar Betancor, Daniel Jesús Sánchez Guerra y Iliana Marcia Pérez Montero (2016): "Propuesta educativa que propicie la preparación de la familia para mejorar la calidad de vida del paciente diabético, a través del ejercicio físico", Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (agosto 2016). En línea: <http://www.eumed.net/rev/atlanter/2016/08/diabetes.html>

### **Resumen**

El artículo está dirigido a una propuesta educativa que propicie la preparación de la familia, para contribuir a mejorar la calidad de vida del paciente diabético a través del ejercicio físico, conociendo que la misma es una enfermedad no transmisible de evolución crónica, en la misma se proponen actividades donde la familia se prepara para la atención del enfermo. Además que el paciente diabético necesita del apoyo de su familia para enfrentar los cambios que ocurren en su organismo durante la evolución de la enfermedad, en este proceso, salud enfermedad depende no solo del individuo sino del medio en que se desarrolla, también de las características que lo distinguen en cada una de las etapas de su desarrollo. De ahí la necesidad de proponer actividades y ejercicios físicos que propicien la preparación de la familia para contribuir a mejorar la calidad de vida del paciente diabético. Las actividades tanto básicas como complementarias son importantes pues el factor familia es decisivo para lograr una calidad de vida satisfactoria.

<sup>1</sup> Leticia Isabel Vivar Betancor, de 44 años de edad, Licenciada en Educación, especialidad Biología en la Universidad de Ciencias Pedagógicas "José de la Luz y Caballero" de Holguín, año 1994. Máster en Actividad Física en la Comunidad en la Facultad Cultura Física Manuel Fajardo de Holguín, profesora auxiliar, presidenta de la cátedra de medio ambiente del centro universitario municipal, investigadora. He editado con la Editorial Académica Española el libro La familia y el niño asmático: fundamentos teóricos y metodológicos; además he realizado otras publicaciones.

<sup>2</sup> Daniel Jesús Sánchez Guerra, de 47 años de edad, Licenciada en Educación, especialidad Matemática en la Universidad de Ciencias Pedagógicas "José de la Luz y Caballero" de Holguín, año 1991. Profesor asistente. He editado con la Editorial Académica Española el libro La familia y el niño asmático: fundamentos teóricos y metodológicos; además he realizado otras publicaciones en la revista EFDeportes.

<sup>3</sup> Iliana Marcia Pérez Montero, Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y Endocrinología.

Palabras claves. Familia, Diabetes Mellitus, calidad de vida, hiperglicemia, síndrome heterogéneo, insulina, metabólica, ejercicio físico.

### Summary

The article is directed to a proposal of physical educational activities that propitiate the preparation of the family to contribute to upgrade the quality of the diabetic patient's life knowing that the same is a disease non transmissible of chronic evolution, in the same activities are proposed where the family gets ready for the sick person's attention. Besides, the diabetic patient, needs of his family's support to confront the changes that happen at his organism during the evolution of the disease in this process, health depends you not only of the individual but of the murs this develop is in, and also of the characteristics that distinguish in him her each. Stage of his her development. There the need to propose activities that propitiates the preparation of the family to contribute to upgrade the diabetic patient's life. Activities so much basic as complementary are important because the factor family is decisive to achieve a quality of satisfactory life.

**Key words:** Family - Mellitus diabetics-life quality – hiperglicemia - heterogeneous síndrome – insuline – metabolic - physical exercises.

### INTRODUCCIÓN

El término familia proviene del latín con igual nombre. Señala al padre, madre e hijos que viven bajo el mismo techo.

También se define como conjunto o grupo compuesto por elementos- miembros del grupo familiar que se encuentran en una dinámica de interacción particular y a la vez, es un sub-sistema del sistema social.

La familia cumple con importantes funciones para la sociedad:

- ✓ Función biosocial
- ✓ Función económica
- ✓ Función afectiva
- ✓ Función educativa-cultural

Por la importancia que presenta esta última función nos detendremos a valorar su incidencia en mejorar la calidad de vida de un enfermo específicamente del paciente diabético.

La familia, según la Declaración Universal de los Derechos Humanos, es el elemento natural y fundamental de la sociedad y tiene derecho a la protección de la sociedad y del Estado, por lo que es de gran importancia ampliar los conocimientos de aquellas enfermedades que afectan a su familia así como brindar toda la ayuda necesaria para de esta forma contribuir a mejorar la calidad de vida del enfermo.

El término Diabetes, por su etimología griega, “significa orinar mucho”, y Mellitus, miel, por la eliminación de una gran cantidad de glucosa por la orina.

La Diabetes Mellitus esta constituida por un grupo de enfermedades metabólicas caracterizada por hiperglicemia, consecuencia de defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina. La hiperglicemia crónica de la diabetes se asocia a largo plazo a daño, disfunción o insuficiencia de diferentes órganos especialmente de los ojos, riñones, nervios, corazón, y vasos sanguíneos. Es un síndrome heterogéneo originado por la interacción genético-ambiental, caracterizado por hiperglucemia, crónica, consecuencia de un déficit en la secreción o acción de la insulina que origina complicaciones agudas y crónicas.

La Diabetes Mellitus es una enfermedad metabólica, crónica, caracterizada por altos niveles de azúcar en la sangre. Puede ser causada por muy poca producción de insulina, resistencia a esta o ambas. La Organización Mundial de la Salud (OMS) reportó en el 2005 una prevalencia de 170-194 millones de diabéticos en todo el mundo, cifra que se estima sobrepase los 300 millones para el año 2025 representando la cuarta causa de muerte en el mundo.

Conociendo las particularidades de esta enfermedad podemos decir que el rol que desempeña la familia en la determinación de la salud constituye un tema que requiere mayor atención en el marco de un sistema de salud sustentado en la práctica de la medicina familiar.

El siguiente trabajo refleja características de la enfermedad en la tipología 1 y 2, enfatizando en la tipología 2 y las actividades educativas que puede realizar la familia. El enfermo conviviendo con una familia preparada ante la enfermedad puede contribuir a mejorar su calidad de vida.

## **DESARROLLO**

A continuación se detallan algunos aspectos relacionados con las características de la enfermedad y su relación con la familia.

### **1 Características de la enfermedad**

La Diabetes Mellitus es un estado de hiperglicemia crónica, el cual puede deberse a la acción de diversos factores ambientales y genéticos que con frecuencia actúan conjuntamente. El regulador fundamental de la concentración de la glucosa en sangre es la insulina, hormona sintetizada por las células del páncreas. La hiperglicemia puede producirse por carencia de insulina o por factores que se oponen a su acción. Este desequilibrio produce anormalidades en el metabolismo de los carbohidratos, proteínas y lípidos.

El cuerpo necesita insulina para convertir en energía la glucosa, el principal azúcar de la sangre. En las personas con diabetes, el páncreas deja de producir insulina y, como resultado,

la glucosa se acumula en la sangre y daña los vasos sanguíneos, los nervios y algunos órganos. La Diabetes Mellitus es un síndrome heterogéneo que afecta el metabolismo en general aunque lo referente a los carbohidratos es lo mas conocido, en el que los componentes genéticos desempeñan una función esencial a lo cual se añaden factores virales, inmunológicos y ambientales, según el caso.

### **1.1 Características de la Diabetes Mellitus tipo 1**

El número de incidencia de la diabetes de tipo I se encuentra alrededor de la pubertad, y las incidencias en etapas posteriores de la vida se estiman como 2/3 de la incidencia en menores de 15 años para personas entre 15 y 64 años y 1/3 de la incidencia en menores de 15 años para personas de 65 o más años. En la mayoría de los países es la enfermedad crónica más frecuente en la niñez.

Caracterizada por una destrucción de las células beta, deficiencia absoluta de insulina, tendencia a la cetoacidosis y necesidad de tratamiento con insulina para vivir (insulinodependientes), se distinguen dos subgrupos:

Diabetes autoinmune: con marcadores positivos en un 85-95 de los casos, anticuerpos antislotes (ICAs), antiGADs (decarboxilasa del ácido glutámico), anti tiroxina fosfatasas (IA2) e (IA2 B).

En la infancia y adolescencia, la diabetes más frecuente es de tipo 1 (insulino-dependiente) que requiere tratamiento con insulina, porque ocurre un déficit total de esta hormona, y puede iniciarse desde etapa tan temprana como durante la lactancia, aunque su aparición es mas común entre los cinco y siete años de edad, y en la pubertad.

### **1.2 Características de la Diabetes Mellitus tipo 2**

Existen cuatro condiciones fisiopatológicas que suelen estar presentes en la diabetes tipo 2, sin embargo solo hasta hace poco se pudo determinar experimentalmente el orden en que se presentan.

Dichas condiciones son:

- Obesidad(o sobrepeso).
- Resistencia a la insulina en músculo y tejido adiposo.
- Disfunción en la secreción de insulina por la célula beta.
- Aumento en la producción hepática de glucosa.

### **Síntomas de la diabetes.**

Sólo aparecen en algunos pacientes y muchas personas pueden ser diabéticas y encontrarse completamente asintomáticas.

Los síntomas clásicos son:

- Aumento en el volumen urinario (Poliuria).
- Aumento en la sensación de sed (Polidipsia).
- Aumento en el apetito (Polifagia).
- Pérdida de peso (En muchas ocasiones el paciente es obeso o está en sobrepeso, pero viene perdiendo peso).

El paciente que presenta síntomas puede presentar uno o varios de ellos, no siempre están presentes todos.

Todos los síntomas de la diabetes son consecuencia del mismo fenómeno: La pérdida de glucosa por la orina (glucosuria).

### **1.3 Aceptación psicológica de la enfermedad.**

Aceptar la enfermedad quiere decir, aprender a vivir con la misma y aceptar la condición de enfermo, aunque se tenga síntomas. Es decir que hay que modificar hábitos de conducta, muchas cosas que agradan ya no pueden seguir realizando como: ingestión de licores, dulces, grasas en exceso, actividad física excesiva, y otras, hay que agregarla a la vida diaria como son: calcular la dieta en calorías, realizar análisis de forma periódica, acudir a consultas médicas con frecuencia, realizar comprobaciones de los niveles de glucosa cuatro veces al día.

La aceptación psicológica tiene cuatro aspectos fundamentales:

- Personal: El propio enfermo.
- Familiar: Su cuadro familiar.
- Laboral: Su trabajo.
- Social: Sus amistades.

Existen varios pasos importantes en el proceso educativo que se debe conocer:

- Aceptación de la diabetes con su carácter de incurabilidad.
- Aceptar que la responsabilidad del tratamiento es del grupo familiar.
- Confeccionar grupos lo mas homogéneos posibles.

Conociendo estos aspectos de la enfermedad, la familia puede prepararse para la misma a través de diferentes formas siempre teniendo presente el aspecto educativo de cada actividad.

## **2. PROPUESTA DE ACTIVIDADES.**

### **2.1 Aspectos teóricos y prácticos a tener en cuenta.**

**Objetivo:** Orientar a la familia sobre características de la enfermedad de la diabetes. Se declaran actividades para cumplir el objetivo declarado anteriormente, que son: Educar a la

familia en los elementos teóricos de la diabetes, Aplicación de Forum comunitarios con temas propuestos acerca del tema. Observación de películas sobre distintos aspectos de la diabetes.

Se realizarán charlas educativas y talleres con las familias para que se documenten en el orden teórico y le permita tener un dominio de las manifestaciones de la diabetes. En este aspecto es necesario motivar a la familia para que ponga en práctica esos conocimientos. La familia se convertirá en el conductor del tratamiento siempre con la ayuda del equipo profesional de salud.

## **2.2 Sugerencias educativas para la familia.**

Es importante remarcar que la base fundamental del tratamiento es la educación.

Se realizarán charlas educativas para orientar a las familias en los siguientes aspectos:

- Instruir a los participantes de las definiciones de la familia y el enfermo como grupos sociales.
- Mejorar las relaciones con su familia, a través de la comunicación y el intercambio.
- Características fisiológicas y psicológicas de los enfermos.
- Que la familia conozca el plan de alimentación, los tipos de ejercicios físicos a realizar, y los fármacos para el tratamiento.
- Sistematizar las medidas preventivas ante la aparición de la enfermedad.

**Objetivo:** Valorar con la familia elementos teóricos que le permita un mayor conocimiento de las características de la diabetes.

### **Metodología**

Se realiza una charla en cada sesión de trabajo con un tema escogido previamente por el profesor o narrar vivencias familiares.

## **2.3 Debates con los miembros de la familia para relatar sus experiencias en la convivencia con el enfermo.**

**Objetivo:** Que la familia expongan sus experiencias en la convivencia familiar.

### **Metodología**

El profesor o investigador explicará que se relatarán experiencias tanto positivas como negativas adquiridas en la enfermedad. La selección de la familia que expondrá sus experiencias en este debate será de forma aleatoria. Los demás participantes debatirán lo

narrado y expondrán las posibles causas, para concluir se hace una síntesis de los aspectos esenciales analizados.

**Talleres encaminados a la preparación de la familia respecto a:**

- Características biológicas y psicosociales de la diabetes.
- Características de la familia como grupo social.
- Comportamiento de la familia ante los aspectos negativos de la diabetes.
- Influencia e importancia de las relaciones familiares y su entorno.
- La familia y el ejercicio físico.

**Observación de películas sobre distintos aspectos de la diabetes.**

Esta actividad sirve primordialmente como reforzamiento o actualización de los conocimientos teóricos.

**2.4 Fundamentación y aplicación del ejercicio físico.**

El ejercicio físico tiene un papel mucho más preponderante en el manejo de la Diabetes de tipo 2 que en la del tipo I, por lo que la mayoría de las recomendaciones en esta sección harán referencia al paciente con diabetes del tipo 2.

La familia debe estar preparada en cuanto a:

- Los mecanismos de acción del ejercicio a nivel fisiológico.
- Los beneficios metabólicos del ejercicio en el paciente con diabetes.
- La evaluación previa que debe someterse todo paciente con diabetes que vaya a participar en el plan de ejercicio.

**Tipos de ejercicios (Adultos)**

- Calentamiento: Estiramientos y movilidad articular.
- Ejercicios fortalecedores: sin implementos y con implementos.
- Ejercicios aeróbicos.
- Juegos deportivos adaptados.
- Ejercicios respiratorios.
- Ejercicios de relajación muscular.

**Ejercicios de estiramientos.**

**No.1**

PI. Parado, piernas separadas, brazos arriba con manos entrelazadas, realizar extensión de los brazos hacia arriba durante el tiempo señalado anteriormente.

**No.2**

PI. Parado, piernas separadas, brazo extendido hacia el lado contrario por debajo de la barbilla, realizar extensión con ayuda del brazo contrario, durante el tiempo señalado anteriormente. Alternar

**No.3**

PI. Parado, piernas separadas, flexionar tronco al frente y las manos agarrando los gemelos, realizar extensión de la espalda, durante el tiempo señalado anteriormente.

**No. 4**

PI. Parado de lado a la espaldera con apoyo de la mano más cercana, realizar una flexión de rodilla con la pierna más distal y agarre del pie con la mano del mismo lado, mantener flexionada la pierna con la rodilla en dirección al suelo y paralela a la pierna extendida. Alternar.

**Ejercicios de movilidad articular.**

Ejercicios de cuello: (deben realizarse con los ojos abiertos)

**No. 1**

PI. Parado, piernas separadas, manos a la cintura, realizar 1 flexión al frente del cuello y cabeza. 2. flexión atrás.

**No.2**

PI. Parado, piernas separadas, manos a la cintura, realizar torsión del cuello a ambos lados, alternar.

**No.3**

PI. Parado, piernas separadas, manos a la cintura, realizar 1 flexión lateral del cuello y cabeza a la izquierda. 2. flexión a la derecha, alternar.

**No. 4**

PI. Parado, piernas separadas, manos a la cintura, realizar círculos de la cabeza de derecha a izquierda. Alternar.

**Ejercicios de brazos y tronco.****No.1**

PI. Parado, piernas separadas, brazos laterales, realizar círculos con los brazos al frente y atrás.



**No.2**

PI. Parado, piernas separadas, brazos extendidos al frente, abrir y cerrar las manos, cambiando la posición de los brazos (lateral, arriba y a bajo).

**No.3**

PI. Parado, piernas separadas, elevación de los brazos por el frente arriba (inspiración), bajarlos por el lateral a la posición inicial (expiración).

**No.4**

PI. Parado, piernas separadas, manos en los hombros, círculos de los hombros al frente y atrás.

**No.5**

PI. Parado, piernas separadas, realizar 1. Elevación de los brazos al frente, 2. Brazos laterales, 3. Brazos arriba, 4. Posición inicial

**Ejercicios de piernas.****No.1**

PI. Parado, piernas separadas, manos en la cintura, elevación de las rodillas al frente de formar alternada.

**No. 2**

PI. Parado, piernas separadas, manos en la cintura, asalto diagonal, alternando.

**No.3**

PI. Parado, piernas separadas, tronco ligeramente flexionado al frente y manos en las rodillas, realizar semiflexión de las mismas.

**No.4**

PI. Parado, piernas separadas, brazos al frente con apoyo de las manos en la espaldada, realizar elevación en la punta de los pies (inspiración), volver a la posición inicial (expirando).

**Ejercicios fortalecedores: sin implementos**

**Semicuclillas y abdominales:** Comenzar entre 8-10 repeticiones, mantenerlo durante 5 sesiones, aumentar de 3-5 repeticiones cada 5 sesiones hasta llegar a 20 repeticiones, a partir de este número de repeticiones se dosificará en series o tandas que estará entre 2-4.

### **Ejercicios en semicucullas.**

#### **No.1**

PI. Parado, piernas separadas, brazos al frente con apoyo de las manos en la espaldadera, realizar semiflexión de las rodillas (90°), mantener el tronco recto, regresar a la posición inicial.

#### **No.2**

PI. Parado, piernas separadas, manos en la cintura y tronco ligeramente flexionado al frente, realizar semiflexión de las rodillas (90°), regresar a la posición inicial.

### **Ejercicios de abdomen.**

#### **No.1**

PI. Decúbito supino, brazos arriba aguantados de la espaldadera, realizar elevación de las piernas unidas y rectas hasta la vertical y bajar las mismas, sin que los talones toquen el suelo.

#### **No.2**

PI. Decúbito supino, brazos arriba aguantados de la espaldadera, realizar elevación de una pierna recta hasta la vertical y bajar la misma, alternado con la otra.

#### **No.3**

PI. Decúbito supino, piernas flexionadas en un ángulo de 45 grados, introducidas en la espaldadera o sostenidas por un compañero y brazos arriba, realizar elevación del tronco hasta la vertical y regresar a la posición inicial.

### **Ejercicios fortalecedores con implementos.**

**Remo:** Comenzar entre 8-10 repeticiones, mantenerlo durante 5 sesiones, aumentar de 3-5 repeticiones cada 3-5 sesiones hasta llegar a 20 repeticiones, a partir de este número de repeticiones, se dosificará en series o tandas que estará entre 2-4, con una resistencia de ligera a moderada.

**Ejercicios con pesos:** Se debe planificar una batería de ejercicios con pesos que sirva de complemento a la preparación física de los pacientes, que esté sustentada fundamentalmente en ejercicios del tren superior, ya que como se ha podido ver la gran mayoría de los ejercicios aeróbicos se realizan con el tren inferior, por lo que si se aplicarán estos ejercicios con pesos, sobrecargaríamos estos planos musculares y provocaría claudicación de los miembros inferiores. Los ejercicios con pesos se realizarán de 2 – 3 veces a la semana, el tiempo de trabajo de la sesión será corto, de 10 – 20 minutos.

### **Ejercicios respiratorios.**

Juegan un importante papel dentro de los programas de ejercicios físicos para pacientes Diabetes Mellitus, ya que contribuyen a una mejor oxigenación por parte del paciente, ayudando a la asimilación de las cargas de trabajo y a una más rápida recuperación.

#### **No.1**

Sobre la marcha realizar círculo de brazos hacia fuera, inspirar y espirar profundamente.

#### **No.2**

PI. Parado, caminar en la punta de los pies tomando aire por la nariz (fuerte y profundo), expulsarlo por la boca (suave y prolongada).

#### **No.3**

PI. Parado, realizar caminata suave, haciendo inspiración profunda por la nariz y expulsarlo fuertemente por la boca en forma de soplido.

#### **No.4**

PI. Parado, realizar elevación de brazos por los laterales arriba suavemente, tomando el aire por la nariz y expulsándolo por la boca a la vez que se bajan los brazos.

### **Ejercicios de relajación muscular.**

Son utilizados en la parte final de la clase con el objetivo de lograr una total recuperación de los signos vitales (presión arterial, frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria) y de la musculatura que intervino en la actividad. Generalmente son combinados con los ejercicios respiratorios, desde la posición decúbito supino o sentado.

#### **No.1**

De cubito prono estirar los brazos atrás y contraer todo el cuerpo durante 10" y en seguida relajar rápidamente los músculos.

#### **No.2**

Con la mano en la rodilla de la pierna opuesta, tire de la pierna por encima de la otra hasta llegar al suelo. Permanezca en esta posición de 10 a 15 segundos. Los hombros deben tocar el suelo; el brazo libre, relajado, debe estar extendido lateralmente, y la cabeza dirigida hacia la mano de ese mismo lado.

#### **No.3**

Con la mano auxiliar tire de la pierna hacia arriba, hasta que el talón toque los glúteos. Sienta la tensión en la parte anterior del muslo, y permanezca así de 10 a 15 segundos.

**No.4**

Tienda la pierna de abajo sobre el suelo y deje que el peso de la de encima la apriete contra el mismo. La tensión debe sentirse en la parte exterior de la cadera. Permanezca así de 10 a 15 segundos.

**CONCLUSIONES**

El funcionamiento familiar, como dinámica de las relaciones entre los miembros de la familia, se produce en forma sistemática y es relativamente estable. Condiciona el ajuste de la familia al medio social y el bienestar subjetivo de sus integrantes. La utilidad del conocimiento que posea la familia contribuye a mejorar la calidad de vida del enfermo.

**BIBLIOGRAFÍA.**

1. Carvajal Martínez, F. (1998). *Diabetes Mellitus y ejercicios físicos*. Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
2. Carvajal Martínez, F. (1999). *El Ejercicio Físico en el Diabético*. Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
3. Del Toro Reyes, L. (2004). *Dirección de la Cultura Física*. La Habana: Editorial José Martí.
4. Estévez Cullell, M., Arroyo Mendoza M., y González Ferry C. (2004). *La investigación Científica en la Actividad Física: (Su metodología)*. Ciudad de la Habana: Editorial Deporte.
5. Hernández Corvo, R. (1987). *Morfología Funcional Deportiva*. Ciudad de la Habana: Editorial Científico Técnico.
6. León Oquendo, M. (2004). *Bioquímica: (Bases para la Actividad Física)* Ciudad de la Habana: Editorial Deporte.
7. Mesa Anoceto, M. (2006) *Asesoría Estadística en la investigación aplicada al deporte*. Villa Clara: Editorial José Martí.
8. Muñoz Gutiérrez, T. (2006) *Selección de lectura sobre sociología y trabajo social*. Ciudad de la Habana: Editorial Deporte.
9. Rivacoba Caballero, María T., y Yordi García M J. (2004). *El trabajo comunitario: (Una alternativa cubana al desarrollo social)*. Camagüey: Editorial Pueblo y Educación.
10. Sierra Iván D., y Mendiivil Olimpo C. ca. (2004). *Hacia el manejo práctico de la Diabetes Mellitus, tipo 2*. Cuba: Editorial. Pueblo y Educación.
11. Vigotsky L. S. (1987). *Historia de las funciones psíquicas superiores*. Ciudad de La Habana: Editorial Científico-Técnico.
12. Vigotsky L.S. ca. (2002). *Su concepción del aprendizaje y de la enseñanza*. Cuba: Editorial Pueblo y Educación.