



# ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN ADOLESCENTES CON DIABETES TIPO 1: UN ENFOQUE DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS ACTORES.

TREATMENT ADHERENCE IN ADOLESCENTS WITH DIABETES TYPE 1: APPROACH FROM THE PERSPECTIVE OF ACTORS.

ADESÃO AO TRATAMENTO EM ADOLESCENTES COM DIABETES TIPO 1: ABORDAGEM NA PERSPECTIVA DE ATORES.

**Autores:** Camacho Barcia, Lucía<sup>1</sup>. Lucero Vázquez, Lucía<sup>2</sup>. Agazzi, Beatriz<sup>3</sup>. Fernández, Alvaro<sup>4</sup>. Ferreira, Augusto<sup>5</sup>.

Enviado: 01/01/2013

Aceptado: 24/04/2013

## RESUMEN

**Objetivo:** Conocer los factores que inciden en la adherencia al tratamiento desde la perspectiva de adolescentes con Diabetes tipo 1.

**Metodología:** Se trata de un estudio cualitativo, del tipo exploratorio descriptivo. Se entrevistaron 25 adolescentes de edades comprendidas entre 10 y 19 años en Montevideo y Maldonado, Uruguay. Las técnicas de recolección de datos utilizadas fueron la entrevista en profundidad, notas de campo interpretativas y la revisión de la historia clínica o carné del adolescente.

**Resultados:** Se encontraron factores incidentes en la adherencia al tratamiento asociados a todos los pilares del mismo, incluyendo los aspectos psicosociales y de automonitoreo. Los jóvenes destacaron el efecto positivo que ejerce el apoyo recibido por parte de sus familiares, de sus amigos y del equipo de salud.

**Conclusiones:** A través de lo relatado por los jóvenes pudimos concluir que, en el grupo estudiado, no solo los factores personales tienen incidencia en la adherencia al tratamiento, sino que también influyen aquellos relacionados con la familia, el entorno social y medioambiental. Se pudo identificar que las principales dificultades que los jóvenes percibieron fueron aquellas asociadas a la alimentación.

**Palabras claves:** Adolescente, Diabetes Mellitus tipo 1, Investigación Cualitativa, Adhesión al Tratamiento.

## ABSTRACT

**Objective:** To know the factors that influence adherence from the perspective of adolescents with type 1 diabetes.

**Methodology:** Qualitative study, exploratory-descriptive. We interviewed 25 adolescents aged between 10 and 19 years from Montevideo and Maldonado, Uruguay. The data collection techniques used were in-depth interviews, field interpretative notes and the review of the medical history or adolescent carnet.

**Results:** There were factors which affect treatment adherence associated with all the pillars thereof, including psychosocial aspects of self-monitoring. Among these factors, young people highlighted the positive effect exerted by the support received from their families, friends and health team.

**Conclusions:** Through what is told by the young could conclude that not only personal factors have an impact on adherence, but also influence those related to family, society and the environment. We could identify the main difficulties that young people perceived were those related to food.

**Keywords:** Adolescents, Diabetes Mellitus type 1, Qualitative Research, Adherence to Treatment.

## RESUMO

**Objetivo:** Conhecer os fatores que incidem na aderência ao tratamento desde a perspectiva de adolescentes com Diabetes tipo 1.

**Metodologia:** É Um estudo qualitativo, do tipo exploratório descriptivo. Foram entrevistados 25 adolescentes entre 10 e 19 anos de Montevideu e Maldonado, Uruguai. As técnicas de recopilación de dados foram notas do campo interpretativo e a revisão da historia clínica do adolescente.

<sup>1</sup> Lic. en Nutrición. Universidad Católica del Uruguay. Uruguay, Montevideo. luciacamacho@hotmail.com

<sup>2</sup> Lic. en Nutrición. Universidad Católica del Uruguay. Uruguay, Montevideo. lucia.lucero@hotmail.es

<sup>3</sup> Mag. en Nutrición. Universidad Católica del Uruguay. Uruguay, Montevideo.

<sup>4</sup> Lic. en Educación. Universidad Católica del Uruguay. Uruguay.

<sup>5</sup> Doctor en Enfermería. Universidad Católica del Uruguay. Uruguay.

**Resultados:** Se acharam fatores incidentes na aderência ao tratamento associados a todos, incluindo os aspectos psicossociais e de automonitorio. Dentro de estes fatores, os jovens destacaram positivamente o apoio do seus familiares, dos seus amigos e da equipe medica.

**Conclusões:** Através do relato dos jovens se conclui que não só os fatores pessoais incidem na aderência ao tratamento senão que também influem aqueles relacionados com as famílias, o entorno social e meio ambiente. Se identificou que as principais dificuldades dos jovens foram aquelas associadas a alimentação.

**Palavras chave:** Adolescentes, Diabetes Mellitus tipo 1, Investigação qualitativa, adesão ao tratamento.

## INTRODUCCIÓN

Para que exista adhesión al tratamiento es necesario que se produzca<sup>1</sup>: **a)** La aceptación convenida del tratamiento entre el paciente y su médico, entendida como la relación de colaboración establecida entre médico y paciente, con vistas a elaborar la estrategia comportamental que garantiza el cumplimiento y la aceptación de esta por ambos. **b)** El cumplimiento del tratamiento. Medida en que la persona ejecuta todas las prescripciones indicadas por el terapeuta. **c)** La participación activa en el cumplimiento. Grado de participación del paciente en la búsqueda de estrategias para garantizar el cumplimiento. **d)** El carácter voluntario de las acciones para el cumplimiento, entendido como la medida en que la persona participa en la ejecución de las acciones realizando los esfuerzos necesarios para garantizar el cumplimiento de las prescripciones. Diversos estudios han demostrado que un 50% de los adolescentes con patologías crónicas no adhiere a los tratamientos<sup>2 y 3</sup>.

Otra investigación indica que los pacientes crónicos que no poseen riesgo inmediato son aquellos que menos adhieren<sup>4</sup>. Los bajos niveles de adherencia constituyen un grave problema ya que determinarán la falta de eficacia en los tratamientos. La no adherencia a los tratamientos debe ser considerada un problema de salud pública<sup>5</sup>. La falta de cuidados y de seguimiento de las indicaciones:

**a)** Disminuye los resultados de los tratamientos, lo que acelera la progresión de la enfermedad a través de la aparición temprana de complicaciones como enfermedades micro y macrovasculares<sup>6</sup>.

**b)** Incrementa los costos sanitarios, ya que aumentan el número de hospitalizaciones por complicaciones y por lo tanto la utilización de recursos. Los tratamientos se hacen cada vez más intensificados, las enfermedades se agravan lo que aumenta cada vez más las necesidades de recursos<sup>1</sup>.

Diabetes en Uruguay En nuestro país un 8% de la población está diagnosticada como diabética<sup>7</sup>. Cabe destacar

que uno de cada dos diabéticos ignora que lo es<sup>7</sup>. No se ha accedido a estudios realizados en nuestro medio acerca de la tasa de incidencia de la adhesión de los enfermos crónicos a sus tratamientos nutricionales, ni de los factores que contribuyen o dificultan el cumplimiento de los mismos.

La Diabetes Mellitus tipo 1 constituye una de las afecciones endócrinas más frecuentes en la niñez y la adolescencia<sup>8</sup>. El adolescente con Diabetes debe no sólo adaptarse y asumir los cambios emocionales y físicos que se producen en esta etapa evolutiva, sino que además debe seguir conductas propias del tratamiento como dieta, ejercicio, insulino terapia, y controles diarios de glicemia entre otras<sup>9</sup>. Los adolescentes no suelen pensar más allá del tiempo presente lo que puede hacerlos sentirse invulnerables frente a las complicaciones a largo plazo de la enfermedad, hecho que los lleva a incumplimientos terapéuticos con el consecuente mal control metabólico<sup>6 y 10</sup>.

Un 25% de los adolescentes diabéticos tienen errores al realizar las inyecciones de insulina o no realizan los controles diarios de glucosa ya que no lo consideran necesario<sup>11</sup>. La búsqueda de la independencia que caracteriza esta etapa interfiere negativamente en la adhesión por parte del adolescente. De acuerdo a estudios realizados se ha comprobado que aquellos adolescentes que se hacen cargo desde demasiado temprano del manejo de la Diabetes, sin la implicancia y el apoyo de sus padres; cometen más fallas en el tratamiento y tienen peor control metabólico que los adolescentes cuyos padres permanecen implicados durante más tiempo en el manejo de la patología<sup>12</sup>. Las tasas de mortalidad de adolescentes diabéticos son superiores a las de adolescentes sin esta patología<sup>13</sup>. Los causantes de estas muertes son en su mayoría las complicaciones agudas sobre todo cetoacidosis ya sea en el debut o luego del mismo<sup>14</sup>.

En el caso de los adolescentes con Diabetes tipo 1 resulta importante identificar los factores que favorecen o dificultan la adherencia al tratamiento, ya que para llevar un buen control de la enfermedad el tratamiento debe estar integrado al estilo de vida. Por lo expuesto, los objetivos de esta investigación se han definido como: conocer los factores que inciden en la adherencia al tratamiento desde la perspectiva de adolescentes con Diabetes tipo 1. Comprender sus principales motivaciones y conocer los factores personales, sociales, familiares y medioambientales que tienen incidencia en la adherencia al tratamiento. A su vez, conocer cuáles son las dificultades que enfrentan los adolescentes en su proceso de adherencia y como logran superarlas.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio cualitativo, del tipo exploratorio descriptivo. El enfoque cualitativo determinó que los fenómenos fueran estudiados en su contexto, buscando

encontrar el sentido o la interpretación de los mismos partiendo de los significados que los adolescentes les concedieron<sup>15 y 16</sup>.

Durante la planificación del trabajo de investigación se plantearon una serie de aspectos a estudiar. El carácter flexible y emergente de la investigación cualitativa determinó que durante el proceso de análisis surgieran, si-

tuaciones nuevas e inesperadas vinculadas con el tema de estudio. Estas determinaron la creación de nuevas categorías de análisis (tabla N° 1). El surgimiento de las mismas contribuyó a dar respuesta a las preguntas de investigación planteadas y al cumplimiento de los objetivos del trabajo. De esta manera las particularidades emergentes se sumaron a las cuestiones planteadas inicialmente enriqueciendo así el trabajo final.

**TABLA N° 1**

Categorías de análisis.

	CATEGORÍAS PREVIAS	CATEGORÍAS EMERGENTES
ASPECTOS PERSONALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sexo</li> <li>- Edad</li> <li>- Estado nutricional</li> <li>- Hemoglobina glicosilada</li> <li>- Escolaridad</li> <li>- Actitud del adolescente hacia la alimentación</li> <li>- Motivación para seguir el tratamiento</li> <li>- Actitud del adolescente hacia la enfermedad</li> <li>- Ejercicio físico</li> <li>- Edad del debut de la enfermedad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Malnutrición por exceso</li> <li>- Malnutrición por déficit</li> <li>- Actitud positiva hacia la alimentación</li> <li>- Dificultades en la alimentación percibidas por el adolescente</li> <li>- Mitos y planes muy restrictivos</li> <li>- Comidas fuera de casa</li> <li>- Comida rápida</li> <li>- Comidas en los centros educativos</li> <li>- Dificultades en el manejo de la</li> <li>- Diabetes durante la actividad física</li> <li>- Mitos sobre el ejercicio físico</li> </ul>
ASPECTOS FAMILIARES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constitución Familiar</li> <li>- Actitud Familiar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyo familiar</li> <li>- Rol materno</li> </ul>
ASPECTOS SOCIALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitud social</li> <li>- Actitud del adolescente frente a actividades sociales/recreativas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyo social</li> <li>- Falta de apoyo social</li> <li>- Apoyo institucional</li> <li>- Educación en ADU y FDU</li> </ul>
ASPECTOS RELACIONADOS CON EL TRATAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificultades al momento de realizar el tratamiento</li> <li>- Tratamiento insulínico</li> <li>- Frecuencia de los controles de glicemia y actitud hacia los mismos</li> <li>- Existencia de vínculo profesional – paciente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificultades al momento de inyectarse</li> <li>- Sin controles</li> <li>- Controles como parte de la rutina cotidiana</li> <li>- Glicemias fuera de casa</li> <li>- Reacciones frente a las hiperglicemias</li> <li>- Registro de controles</li> <li>- Apoyo de los profesionales de la salud</li> <li>- Educación por parte de los profesionales y las instituciones de salud</li> </ul>
ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceso a alimentos indicados en el tratamiento</li> <li>- Disponibilidad de alimentos indicados en el tratamiento:</li> <li>- Acceso y disponibilidad de aparatos de medición de glicemia, tirillas e insulina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificultades en la disponibilidad de insulina y tirillas</li> </ul>

Camacho, Lucero y cols. 2012.

La población a estudiar fueron adolescentes con Diabetes tipo 1. El muestreo se realizó en forma de redes o cadena, lo cual consiste en identificar individuos u organizaciones que funcionaran como nexo con posibles candidatos a participar en la investigación<sup>17</sup>.

De esta manera se contactaron adolescentes a través de la policlínica de referencia del Centro Hospitalario Pereira Rossell (CHPR), a través de la Asociación de Diabéticos del Uruguay (ADU), de la Fundación Diabetes Uruguay (FDU) y por medio de contactos personales. Se utilizaron los siguientes criterios de selección:

a) Adolescentes con edad entre 10 y 19 años.

b) Diagnosticados con Diabetes tipo 1 por un tiempo mayor a 1 año.

De esta forma se aseguró que se cumpla con el período de adaptación a la enfermedad<sup>6</sup>. Para determinar el tamaño de la muestra se consideró la naturaleza cualitativa de la investigación en la cual se estudia un fenómeno en profundidad buscando la comprensión holística del mismo. Para ello se estudia un grupo de pocos casos seleccionados en forma intencionada que permita utilizar métodos de estudio intensos, como la entrevista en profundidad, y obtener de esta manera un enfoque integral. El número final de la muestra en este estudio fue de 25 participantes, el cual se determinó por saturación. La descripción de la misma se muestra en la [tabla N° 2](#).

Para la recolección de los datos se realizaron entrevistas en profundidad en forma semiestructurada, adaptándose de tal manera que se pudiera obtener la mayor cantidad de información<sup>17</sup>. También se revisaron las historias clínicas de los adolescentes que se asisten en el CHPR y se les pidió el carné del adolescente al resto de los jóvenes de la muestra con la finalidad de recabar otros datos relevantes. Se realizaron notas de campo interpretativas con el fin de recolectar las impresiones del investigador mientras se realizaban las entrevistas<sup>17</sup>.

Las entrevistas fueron grabadas y sus transcripciones se realizaron completas y de forma literal. Se utilizaron matrices para organizar la información y para poder comparar las categorías entre las diferentes respuestas obtenidas. A partir de los datos ordenados en la matriz se buscaron elementos y significados emergentes de los cuales surgieron las diferentes categorías de análisis. Todo esto orientó a la búsqueda de elementos teóricos que apoyaron el análisis y la interpretación de la información<sup>18</sup>.

Se utilizó una carta de consentimiento informado para la participación en la investigación. La misma fue firmada y fechada por el entrevistado, su padre, madre o tutor legal y el investigador responsable.

**TABLA N° 2**

Descripción de la muestra.

SEXO	- 13 del sexo femenino. - 12 del masculino.
EDAD	Entre 10 y 19 años - 19 jóvenes menores de 15 años. - 6 jóvenes entre 15 y 19 años.
AÑOS DE EVOLUCIÓN	- 19 jóvenes con tiempo de evolución mayor a 5 años (8 con tiempo de evolución mayor a 10 años). - 6 jóvenes con tiempo de evolución menor a 5 años.
ESTADO NUTRICIONAL	5 jóvenes presentaron malnutrición: - 4 malnutrición por exceso. - 1 malnutrición por déficit. Solo 4 de los jóvenes entrevistados presentan valores adecuados de hemoglobina glicosilada para la edad.
CONTROL METABÓLICO (ÚLTIMO VALOR DE HBAC1) UTILIZANDO LAS METAS DE AMERICAN DIABETES ASSOCIATION	- 4 presentan valores adecuados para la edad. - 21 presentan valores por encima de lo recomendado para la edad.
PLAN DE INSULINIZACIÓN	El total de los jóvenes cuenta con un plan de insulización. - 17 de ellos utilizan un esquema convencional. - 8 utilizan un esquema intensificado.
ESCOLARIDAD	Todos los jóvenes entrevistados estaban insertos en el sistema educativo.

## RESULTADOS

### Plan de Alimentación.

Cuando se les preguntó a los jóvenes acerca del papel que tiene la alimentación en sus vidas, varios de ellos mostraron una actitud positiva hacia esta. Una joven relata que la alimentación es: *"lo común que tenés que hacer..."*; comparándolo con el tener que inyectarse insulina diariamente. Otros reconocen la importancia y los beneficios de seguir una alimentación saludable, y admiten que le prestan mayor atención desde que debutaron con la enfermedad.

La principal dificultad referida a la alimentación que perciben los jóvenes es la restricción de las preparaciones dulces, golosinas y chocolates. Otra dificultad que a algunos se les plantea es la rigidez en el plan de alimentación, que se ve asociada a los dichos de un joven cuando relata: *"Los domingos vienen familiares de visita al hogar y traen comida rica y como yo no puedo comer me voy al cuarto para no verla."* Los vegetales suelen ser rechazados por los jóvenes, como uno de ellos relata: *"...no me gustan las verduras, son un asco y tengo que comer todos los días..."*. También se identificaron dificultades con las porciones y los horarios. Un joven relata: *"...no puedo comer lo que quiero a la hora que quiero..."*.

La merienda en el centro educativo se identificó como otra dificultad frecuente asociada a la alimentación. Algunos jóvenes relataron sentir vergüenza al momento de merendar en el centro, y que por este motivo optan por no hacer esta colación. La mayoría de los adolescentes contaron que cuando disponen de dinero para comprar su merienda en el centro educativo optan por los snacks.

Al indagar sobre las actividades sociales, la mayor inquietud de los jóvenes se relaciona con la alimentación. Aún así, frente a este tema en común reaccionan de diferente forma. Algunos optan por flexibilizar su alimentación durante una salida o reunión y comentan: *"Si vamos McDonald's como lo mismo, hamburguesa y eso. Y después me doy la insulina y ya está"*. *"Cuando voy a un cumpleaños como torta. Llevo la Novorapid (insulina Análoga de acción ultrarrápida), y me agrego más insulina..."*. *"Yo a las reuniones no me llevo nada y como. Si igual salgo una vez a la semana. Tipo, no me lo planteo, digo ta, es esto lo que hay y ahí elijo"*.

### Ejercicio Físico.

Algunos adolescentes presentan dificultades al momento de realizar actividad física. Uno de ellos realiza varias horas seguidas de actividad en las cuales nota una oscilación en sus glicemias que describe como un problema. Además relata complicaciones al momento de adquirir las tirillas, lo que complica aún más su situación.

### Tratamiento insulínico.

La dificultad que encuentran estos jóvenes al inyectarse la insulina es el dolor que sienten al momento de inyectarse. Un joven que no rota los lugares de inyección dice: *"...ahora sólo me doy en los brazos y los tengo hecho carozo."* Lo mismo otro joven: *"...siempre me inyecto yo en este brazo y tipo tengo los brazos re hinchados..."*

### Automonitoreo.

Dentro del grupo de jóvenes entrevistados solo un caso no realiza controles de forma rutinaria, controlándose de acuerdo a cómo se siente en el momento. Relata que antes realizaba los controles estrictamente y llevaba un registro de los mismos. Sin embargo cuenta que luego de un tiempo comenzó a aburrirse y dejó de hacerlos: *"...te embolás, pasan los años y tipo te pudre."* La gran mayoría de los adolescentes se controla entre tres y cuatro veces diarias, y únicamente dos realizan cinco o más controles. Algunos casos manifestaron su dificultad al momento de tener que controlarse cuando están fuera de su casa. Uno de ellos relató que cuando sale con sus amigos, prefiere irse al baño y no controlarse frente a ellos. Otros expresaron dificultades para realizarse los controles en el centro educativo.

### Apoyo Psicoemocional.

La mayoría jóvenes entrevistados sienten que toda su familia los apoya constantemente. La situación principal sobre la cual se materializa este apoyo es en la alimentación. Algunos adolescentes expresan: *"Me dicen que me cuide, que me controle y las cosas que tengo que comer..."*. *"Mis padres los dos me ayudan mucho con la comida..."* Varios adolescentes comentan la importancia de que en el hogar todos coman lo mismo, sintiendo de esa manera un apoyo especial. *"Mi familia me ayuda con las comidas (...) me apoya comen lo mismo que yo a veces..."*. *"En mi casa hacemos una bandeja grande y comemos todos..."*

Se pudo reconocer el rol fundamental que ocupa la madre apoyando continuamente a sus hijos sobre todo durante los primeros años de la adolescencia. En general la primera persona que se nombra es: *"mi madre"*. Varios de los jóvenes entrevistados expresaron que sus madres son las que se encargan de todas las tareas referentes a su tratamiento. *"Mi madre me pide todos los controles, me lleva..."*; *"Mi madre me apoya siempre..."*

En cuanto a la actitud que toma la sociedad hacia la enfermedad de estos jóvenes, ellos en su mayoría destacaron el apoyo que sienten por parte de sus pares, de sus docentes y personas cercanas a su entorno. Algunos relatan: *"mis amigas están ahí, todas saben y me re cuidan, si me ven media mal todo el tiempo me pregunta si estoy bien."* *"Todos mis compañeros me súper apoyaron y aprendieron todos sobre Diabetes"*. *"Algunos compañeros en el liceo si me ven comiendo algo que saben que no puedo me dicen que me cuide, que no"*

*coma eso porque me va a hacer mal.” “...mis mejores amigos siempre que me ven con algo dulce me ven con cara mala y ta yo se que lo hacen por mi bien así que nos entendemos. Igual a veces jode un poco, pero ta.”*

En el ámbito educativo los jóvenes sintieron contención por parte de los docentes y referentes de la institución. Describen experiencias tales como: *“Mis profesores de gimnasia también saben todo (...) ellos se re informaron.” “...la profesora me apoyó muchísimo...”* En reuniones sociales, como cumpleaños o fiestas, algunos de los adolescentes expresaron que su entorno trató de integrarlos a las mismas, teniendo disponibles bebidas y alimentos sin azúcar.

En otros casos los adolescentes se sintieron diferentes, excluidos, tratados de forma distinta. Algunos percibieron la falta de apoyo cuando asistían a reuniones sociales y no contaban con alimentos o bebidas sin azúcar, una joven relata: *“Cuando era chica en los cumpleaños que se olvidaban que yo era diabética y no compraban coca light terminaba tomando agua...”* Una adolescente cuenta una experiencia con sus amigas que *“la marcó”* cuando dejaron de invitarla a una reunión donde cocinarían panqueques con dulce de leche. *“... me enteré y las llame re enojada, porque no me habían invitado. Y me dijeron: ‘lo que pasa que vamos a hacer panqueques con dulce de leche, y vos no podés.’ Eso me marcó.”*

Las diferentes agrupaciones de personas con Diabetes como ADU y FDU fueron percibidos por los jóvenes como fuentes de apoyo y contención. La mayoría destaca la importancia de conocer cómo otros viven la enfermedad. Cuentan: *“aprendes como lo viven otras personas”, “Me gusta estar con alguien así, que tenga la misma enfermedad que yo.”*

En cuanto a la percepción de los jóvenes sobre su relación paciente-profesional, se resaltaron actitudes de los profesionales tratantes como la capacidad de poder escuchar, de explicar con claridad las cuestiones referidas al tratamiento y de sentir empatía; *“...con la doctora llegamos a acuerdos en el tratamiento, me es muy fácil.”* Aunque otra parte de los adolescentes expresó tener una mala relación con sus médicos tratantes. A partir de lo que ellos cuentan se aprecian problemas en la comunicación con los profesionales. Algunos de los jóvenes comentan los *“rezongos”* recibidos por parte de sus médicos y su malestar respecto a estos. Uno relata: *“Voy a una diabetóloga, no me llevo muy bien... Esa vieja, sabés qué... Es una vieja loca, me rezonga mucho.”*

#### **Educación en Diabetes.**

Algunos de los jóvenes entrevistados relataron que uno de los principales beneficios que encontraban asistiendo a su centro de salud, era la educación que allí les brindaban. De esta manera relatan: *“Me hace bien venir porque siempre me enseñan algo nuevo”, “Aprendo co-*

*sas, como inyectarme la insulina, como poner la aguja, donde inyectarme...”*

#### **Actitud hacia la enfermedad.**

Muchos de los jóvenes entrevistados relataron que vivir con Diabetes es *“algo normal”*. Cabe destacar que la mayoría debutó durante su niñez y esto contribuyó a que muchos sintieran estar *“acostumbrados”* a convivir con la enfermedad, como lo destacan en sus respuestas: *“Yo debuté muy chiquita entonces estoy re acostumbrada a vivir con Diabetes...”* *“Bueno, para mí es normal, es algo que está en mi vida desde chiquita y ya estoy acostumbrada.”*

Solo un caso describió vivir con Diabetes como algo *“horrible”* y expresó: *“...es difícil. Cuando sos chico igual, no podes ni ir a la casa de tu tía si no te pueden dar la insulina o algo.”*

#### **Motivación para seguir el tratamiento.**

Lo que motiva a seguir el tratamiento a la mayoría de los jóvenes entrevistados es que sienten bienestar al cumplir con las indicaciones, *“...que si sé que estoy bien es por eso (seguir el tratamiento), sé que si no lo haría no me sentiría bien todo el tiempo.”* Otros comentan que les motiva seguir el tratamiento para no sentirse mal, *“Me motiva saber que si no hago bien el tratamiento se me sube el azúcar y me voy a sentir mal...”* Algunos de los adolescentes comparan la Diabetes con otras enfermedades y se motivan al pensar que su situación no es tan desfavorable como muchas veces la perciben. Este joven relata: *“...hay cosas mucho peores, enfermedades más feas. No te priva de nada esto.”*

Gran parte le teme a las complicaciones que puedan surgir como *“quedar ciego”* o *“perder un miembro”*. Se repite mucho la palabra miedo en las respuestas como: *“miedo a morirme”, “miedo a sentirme mal y estar solo”*. En tres de los casos se menciona la posibilidad de poder curarse. Dos de los jóvenes están convencidos de ello, *“Vivo el día a día sabiendo que en el futuro no lo voy a tener.”* *“Me voy a cuidar porque sé que tengo posibilidad de curarme.”*

## **DISCUSIÓN**

A pesar de ser un componente esencial para tener buenos resultados en el autocontrol, el plan de alimentación representa uno de los aspectos más complicados del cuidado de esta patología<sup>19</sup>. El mismo tiene un rol relevante, no solo por la etapa de crecimiento y desarrollo que representa la adolescencia, sino también por su relación directa con la prevención de las complicaciones tanto agudas como crónicas.

Un plan de alimentación adecuado para un joven con Diabetes es muy similar al de un joven sano, por lo tanto la dieta no debería representar una dificultad en el tratamiento. Muchas personas con Diabetes disfrutan

de las comidas sin que esto modifique en forma negativa el control de sus niveles de glucosa en sangre. Un estudio muestra que los problemas para seguir el plan de alimentación son frecuentes dentro de la población diabética ya que se estima que solamente un 30% de ellos tiene una dieta adecuada y equilibrada<sup>19</sup>.

Resulta importante recordar que el plan de alimentación debe ser variado, flexible y adaptado a los gustos y necesidades del joven; evitando el concepto negativo de excesiva rigidez asociado a los planes para diabéticos. Es sumamente desfavorable la asociación que realiza un joven cuando se refiere a la comida que él no puede comer como "*comida rica*"; y la actitud que toma aislándose para no consumir estos alimentos. Considerando las características de un plan de alimentación para diabéticos, sería posible que el adolescente consumiera alguno de estos alimentos "*ricos*" y no dejara de compartir el momento con sus allegados. Cuidar la alimentación es importante, pero esta nunca debe estar considerada una medicina. Los alimentos y preparaciones indicadas deben ser sabrosos y atractivos, si solamente se seleccionan "*comidas sanas*" al extremo de dejar de lado todo lo demás se perderá el disfrute por comer<sup>6</sup>.

Otra dificultad observada fue el rechazo hacia las frutas y las verduras. Sin embargo estos son alimentos ideales para incluir en el plan de una persona con Diabetes debido a su baja cantidad de hidratos de carbono y su alto aporte de fibra dietética<sup>6</sup>. De hecho, las frutas y verduras son el único alimento cuyo consumo por parte de la población en general tiene un factor protector contra enfermedades cardiovasculares y metabólicas. Se debe fomentar el consumo de frutas y verduras mostrando la gran variedad que existe en nuestro medio y brindando las distintas posibilidades de prepararlas, elaborando platos ricos y atractivos. Tratar de ampliar la visión que tienen la mayoría de las personas, que cuando piensan en verdura solo visualizan "*la ensalada de lechuga y tomate*".

La rigidez en los horarios suele representar la parte más difícil del tratamiento para los adolescentes<sup>6</sup>. La mayoría de las veces se planifican los horarios de las comidas con el objetivo de facilitar la adherencia a los planes y así adaptar el plan de alimentación con las dosis de insulina. Igualmente estos horarios pueden ser modificados teniendo los cuidados correspondientes con la administración de la insulina<sup>6</sup>. Las personas con Diabetes no necesitan mantener un patrón rígido de alimentación, pero sí tener un amplio conocimiento de la calidad nutricional de los alimentos de manera que puedan planificar su plan a partir de los alimentos disponibles en su medio.

En relación a las comidas fuera de casa, resulta beneficioso que los adolescentes puedan elegir en ocasiones especiales los mismos alimentos que sus pares, además de disfrutar de las preparaciones que forman parte del

festejo. Si se sigue una alimentación saludable la mayor parte del tiempo, es posible hacer algunas excepciones en ciertas ocasiones. Se debe de igual forma controlar las porciones y mantener cierto criterio en la selección de los alimentos. No es aconsejable que el adolescente lleve su comida diferente a reuniones sociales. Esto aumentará la percepción que tienen la mayoría de los jóvenes con Diabetes de ser diferentes.

Es importante que el adolescente cuente con momentos en los cuales pueda relacionarse libremente con sus pares, que pueda salir a comer con ellos y poder elegir los mismos alimentos. Como ya es sabido por la gran mayoría de la población, la comida rápida no posee un buen valor nutricional. Su consumo no debe estar en la dieta habitual de los jóvenes, independientemente de que tengan Diabetes o no; sin embargo el consumo esporádico de la misma no representa un problema. El cuidado especial que deben tener los que tienen Diabetes es en la dosis de insulina a administrarse cuando se consuman los mismos, que luego de un par de veces encontrarán la dosis apropiada para los alimentos que se elijan<sup>6</sup>. Los profesionales de la Nutrición deben encontrar un punto medio entre la prohibición y la recomendación usando la educación como herramienta principal.

La ingesta de la merienda en el centro educativo suele ser problemática. Pueden existir dificultades cuando el adolescente sienta que sus amigos no aprueban su merienda. Cuando los adolescentes se niegan a comer frutas u otros alimentos saludables frente a sus pares, aumentan las posibilidades de que opten por alimentos inadecuados como snacks<sup>20</sup>. Por esta razón y por la falta de oferta de alimentos saludables en las escuelas y liceos, se debe desaconsejar que los padres brinden dinero a los jóvenes y evitar así el consumo de estos productos. Se debe fomentar el hábito de llevar una merienda desde casa y asegurar de esta manera el consumo de otro tipo de alimentos más saludable y aceptados por el joven.

Por otra parte, el ejercicio físico para jóvenes con Diabetes resulta sumamente beneficioso no solo por colaborar con el control metabólico y por prevenir una ganancia excesiva de peso, sino también por el impacto positivo que tiene sobre la salud mental y la autoestima<sup>21</sup>. Los adolescentes con Diabetes deberían contar con la educación necesaria para poder realizar actividad física de manera segura obteniendo así todos los beneficios que ella representa sin generar ningún tipo de riesgo. La actividad física debería estar contemplada por el médico tratante al momento de otorgar las tirillas, ya que el número de controles se ve incrementado. Resulta contradictorio que siendo el ejercicio uno de los pilares del tratamiento para la Diabetes, se recomiende en la consulta pero que no se brinden todas las herramientas necesarias para que los jóvenes puedan realizarla de forma segura.

En cuanto a las dificultades que se les plantean a estos jóvenes al momento de inyectarse la insulina, la educación en Diabetes debe incluir las distintas técnicas y zonas de inyección, así como la importancia de rotar entre ellas de manera de evitar dolor. Repetir el sitio de inyección puede provocar la aparición de lipohipertrofias. Los jóvenes tienden a inyectarse repetidamente en estas zonas ya que les provoca menos dolor. Este hecho puede representar un riesgo debido a que la absorción de insulina en esta zona es más lenta<sup>22 y 23</sup>. Cada adolescente debe encontrar la técnica que más se adecue a sus necesidades. Reunirse con otros adolescentes con Diabetes y comparar las diferentes técnicas y lugares de inyección puede ser un intercambio valioso de información.

Los controles rutinarios de glicemia constituyen una parte importante en el tratamiento de la Diabetes. Conocer los valores permite ajustar las dosis de insulina asegurando un buen control metabólico<sup>6</sup>. Se recomienda que los jóvenes realicen un mínimo de dos controles diarios, siendo lo ideal de cuatro o cinco, uno antes de cada comida principal y uno antes de irse a dormir. Este número puede variar en situaciones especiales como en cambios en la dieta, ejercicio físico, enfermedad, situaciones de estrés. Después de cierto tiempo, el joven puede familiarizarse con la cantidad de insulina que necesita en distintas situaciones, y de esta manera monitorearse con menos controles<sup>6</sup>. De cualquier forma en ningún caso se recomienda omitir completamente los controles.

En cuanto a el apoyo psicoemocional, diversas investigaciones han demostrado que el apoyo de los compañeros y la familia en combinación, tienen un efecto beneficioso que se relaciona directamente con el comportamiento del joven integrando las tareas de cuidado personal de la Diabetes a sus hábitos diarios<sup>24, 25, 26 y 27</sup>.

Un estudio chileno concluyó que los jóvenes que reciben apoyo de sus padres tienen una mejor valoración de sí mismos, lo que podría ejercer un efecto indirecto en el aumento de la autoeficiencia del adolescente, aspecto que se demostró tiene un efecto positivo en la adherencia<sup>9</sup>. Pudimos observar que la muestra de adolescentes seleccionada presenta como gran dificultad seguir el plan de alimentación, por lo tanto resulta sumamente beneficioso que ellos perciban que el principal apoyo que reciben de sus familias se focaliza en este tema. Tomar la decisión de realizar una alimentación igual para todos los miembros de la familia, genera un beneficio no solo para el joven con Diabetes, sino también para todos los integrantes de la misma. Para el adolescente con Diabetes es más fácil seguir un plan de alimentación cuando todo su entorno come los mismos alimentos y de forma contraria será más complicado cuando tenga que comer preparaciones especiales, distintas al resto de la familia. Es común que la madre tome el control total del manejo de la Diabetes de su hijo. Desde un punto de vista clínico se puede ver que en las familias que ambos padres están involucrados

con el joven y su Diabetes hay un mejor manejo de la enfermedad<sup>6</sup>. Durante la adolescencia los amigos, los compañeros, el grupo, son muy importantes. Desde el equipo de salud debe surgir motivación para que los adolescentes comenten con sus compañeros y amigos de qué se trata la Diabetes y cuáles son sus limitaciones. Puede ser beneficioso para el joven formar parte de una Asociación u Organización de diabéticos, donde pueda relacionarse con pares que también presenten Diabetes. Conocer así, que otros adolescentes comparten sus mismas preocupaciones. Esto lo ayudará a manejar su propia Diabetes con mayor experiencia y conocimiento<sup>6</sup>. En cuanto a la relación con el profesional de la salud, un estudio multicéntrico demostró que, una relación de colaboración entre el paciente y el profesional, al igual que un estilo participativo de decisiones, mejoran el cumplimiento y los resultados del tratamiento en pacientes con enfermedades crónicas<sup>28</sup>.

En otra investigación se observó que los pacientes con Diabetes tipo 1 demandan una relación más cercana con sus profesionales<sup>29</sup>. Si existe una relación de colaboración con el profesional, el joven percibirá una mayor facilidad al momento de seguir el tratamiento. Cuando el joven participa de las decisiones que se toman en consulta, el profesional se está asegurando además que las indicaciones que se dan contemplan todos los aspectos relacionados con la vida del adolescente que él considere importantes. Otro estudio reflejó que la satisfacción del paciente con la comunicación interpersonal con su profesional influye en el cumplimiento del tratamiento de la Diabetes<sup>29</sup>. Resulta importante destacar que durante la adolescencia es común que haya dificultades en el relacionamiento con los adultos, ya que durante esta etapa de desarrollo el joven está construyendo una identidad que le permita alcanzar la independencia y establecer una relación de igualdad con los adultos<sup>6 y 27</sup>.

Los problemas de comunicación en la consulta constituyen un obstáculo para el tratamiento efectivo de la Diabetes<sup>28</sup>. Es importante que se pueda encontrar un punto intermedio entre los límites y el rezongo. Se debería tomar en cuenta también la importancia que tiene para los jóvenes poder ser escuchados y que su opinión sea considerada. Sin lugar a dudas el comportamiento de los profesionales y la calidad de la relación que mantienen con sus pacientes son variables esenciales que tienen una gran influencia en el cumplimiento del tratamiento en pacientes con Diabetes<sup>29</sup>.

Resulta favorable que los profesionales adquieran una actitud abierta, que muestren interés por el proceso y en la situación que las personas están viviendo. Evitar tomar una actitud enjuiciadora sobre actitudes, conductas y necesidades del paciente; escucharles sin prisas y flexibilizar los tratamientos en función de las circunstancias que está viviendo la persona<sup>28</sup>.

La educación en diabetes constituye un pilar fundamental en el tratamiento de la enfermedad. Diversos estu-

dios observaron que genera mejores comportamientos en los cuidados personales y mejores resultados metabólicos y psicológicos<sup>9, 30 y 31</sup>. Resulta importante que el equipo de salud que trata al joven con Diabetes reconozca la importancia y los beneficios que tiene la educación en el tratamiento. Un estudio demostró que los pacientes que no recibieron ningún tipo de educación en Diabetes presentaban un riesgo mayor de desarrollar complicaciones. Concluyó además que la intervención educativa respecto a las técnicas de administración de insulina, tenían un efecto protector sobre el riesgo de desarrollar complicaciones<sup>32</sup>.

En cuanto a la actitud que toman los jóvenes hacia la enfermedad, la situación ideal sería que de alguna forma el joven aprenda a convivir con ella, si siente odio o rechazo hacia su enfermedad, se volverá difícil continuar con una vida normal sin verse afectado de forma negativa<sup>6</sup>. Muchos jóvenes sienten la Diabetes como un enemigo con el cual tienen que luchar. Esta actitud puede ser adoptada por periodos de tiempo cortos o largos e incluso adoptarla por siempre. Algunos llegan a odiar su enfermedad a tal punto de oponerse a cualquier tipo de acuerdo en el tratamiento<sup>6</sup>. Se debe contribuir desde el entorno familiar, social y desde el equipo de salud a que el joven sea capaz de cambiar esta actitud y se anime a tomar el control de su enfermedad. La actitud más favorable de tomar frente a la enfermedad, pero a su vez la más complicada de adoptar, consiste en hacer de la Diabetes una parte natural de la vida cotidiana. Vivir de esta manera la enfermedad permite aceptarla, sin dejar que esta tome el control de la situación. Se logra cuando las tareas relacionadas con el cuidado de la Diabetes se adaptan y se integran a la rutina diaria sin pensar mucho en ello<sup>6</sup>.

Conocer las diferentes motivaciones de los jóvenes puede ayudar al equipo de salud tratante a reforzar aquellas que son positivas y desalentar aquellas que son negativas y que parten de conceptos erróneos o mitos. Por otra parte se deben derribar los miedos con educación, hacerles sentir lo suficientemente seguros en sí mismos y en su capacidad de seguir el tratamiento y tener re-

sultados exitosos. Educar acerca de las complicaciones y como evitarlas. Con respecto a aquellos que centran su motivación en la posibilidad de curarse, no es conveniente desmotivarlos diciéndoles únicamente la realidad de que esa cura no existe; sino mostrarles que si bien hoy en día no existe la tecnología sigue avanzando, y hoy aún sin cura es posible tener una buena calidad de vida. Siempre se debe motivar a que el joven tenga actitudes positivas hacia la enfermedad, si se enfoca el futuro de esta manera se evitan los sentimientos de angustia y ansiedad que tienen efectos negativos en el tratamiento de la misma<sup>27</sup>.

A través de lo relatado por los jóvenes se puede concluir que no solo los factores personales tienen incidencia en la adherencia al tratamiento, sino que también influyen aquellos relacionados con la familia, el entorno social y medioambiental. Se destaca el efecto positivo que los adolescentes perciben que ejerce el apoyo recibido por sus familiares y amigos como un pilar fundamental para convivir con la enfermedad; así como la buena comunicación y el grado de cordialidad y empatía en el vínculo con los profesionales tratantes.

Como principales dificultades se identifican aquellas asociadas a la alimentación como las más problemáticas y complejas de superar. Por otra parte, las principales motivaciones que sienten estos jóvenes para cumplir con el tratamiento son el bienestar que sienten al seguir las indicaciones y el evitar las situaciones de malestar causadas por la enfermedad, así como también evitar las complicaciones a largo plazo.

Si bien debido a la naturaleza cualitativa de la presente investigación no se pretenden generalizar los resultados a poblaciones más amplias; a partir de los hallazgos de la misma puede surgir la recomendación hacia el equipo de salud de considerar todas las dimensiones del paciente adolescente al momento de planificar y ejecutar el tratamiento. Pueden surgir también nuevas líneas de investigación a partir de las inquietudes relacionadas con la alimentación que se manifestaron en los resultados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Libertad, M. Acerca del concepto de adherencia terapéutica. *Rev Cubana Salud Pública* [revista en Internet]; 2004 [acceso 21 de Febrero del 2012] 30(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662004000400008&lang=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662004000400008&lang=pt)
2. Adams, S.; Pill, R.; Jones, A. Metication, chronic illness and identity: the perspective of people with asthma. *Sos Sci Med* [revista en la Internet] 1997; [acceso 21 de Febrero del 2012] 45(2): 189-201. Disponible en: Base de datos Science Direct Portal Timbó UCU <http://jpepsy.oxfordjournals.org/content/15/4/423.full.pdf+html> Indexado en Medline
3. La Greca, A. Issues in adherence with pediatrics regiments. *J Pediatr Psychol* [revista en la Internet] 1990; [acceso 23 de Febrero del 2012] 15(4):423-436.
4. Libertad, M. Acerca del concepto de adherencia terapéutica. *Rev Cubana Salud Pública* [revista en la Internet]; 2004 [acceso

23 de Febrero del 2012] 30(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662004000400008&lang=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662004000400008&lang=pt)

5. Organización Panamericana de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción [sitio web]. 2004 [acceso 28 de Febrero del 2012]. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=18722&Itemid=](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=18722&Itemid=)
6. Hanas, R. Diabetes tipo 1 en niños, adolescentes y adultos jóvenes: cómo llegar a ser un experto en su propia Diabetes. 2ª ed. Madrid: Díaz de Santos; 2010
7. Ferrero Petean, R.; Gracia, M. Encuesta de prevalencia de la Diabetes en Uruguay. Primera fase: Montevideo. *Arch. med. Interna*. 2005; 27(1):7-12.
8. Kyngas, H. Compliance of adolescents with Diabetes. *International pediatrics nursing* [revista en la Internet] 2000; [acceso 21 de Febrero del 2012] 15 (4): 260-267. Disponible en: <http://www.pediatricnur>

sing.org/article/S0882-5963%2800%2913583-3/fulltext

9. Ortiz, M.; Ortiz, E. Adherencia al tratamiento en adolescentes diabéticos tipo 1 chilenos: una aproximación psicológica. *Rev Med Chile [revista en Internet]* 2005 [acceso 28 de Febrero del 2012]; 133 :307-313. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v133n3/art06.pdf>

10. Martínez, M.; Lastra, I.; Luzuriaga, C. Perfil psicosocial de niños y adolescentes con Diabetes Mellitus. *Bol pediatri [revista en Internet]* 2002 [acceso 02 de Marzo del 2012] 42:114-119. Disponible en: [http://www.sccalp.org/documents/0000/0879/BolPediatri2002\\_42\\_114-119.pdf](http://www.sccalp.org/documents/0000/0879/BolPediatri2002_42_114-119.pdf)

11. Kyngas, H.; Henitinen, M.; Barlow, J. Adolescents perceptions of physicians, nurses, parents and friends: help or hindrance in compliance with Diabetes self-care. *Journal of advanced nursing [revista en Internet]* 1998 [acceso 21 de Febrero del 2012] 27(4):760-769. Disponible en: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=8bce548d-321a-4940-b183-46dfc583db32%40sessionmgr14&hid=18> Indexado en Medline

12. Anderson, B.; Brackett, J.; Ho, J.; Laffel, L. An office-based intervention to maintain parent-adolescent teamwork in Diabetes management. Impact on parents involvement, family conflict and subsequent glycemic control. *Diabetes care [revista en Internet]* 1999 [acceso 28 de Febrero del 2012] 22(5):713-721 Disponible en: <http://care.diabetesjournals.org/content/22/5/713.full.pdf>

13. Brackenridge, R. *Medical selections of life risks*. 2ª ed. Nueva York: The National Press; 1985.

14. Lipton, R.; Good, G.; Mikhailov, T.; Freels, S.; Donoghue, E. Ethnic differences in mortality from insulin-dependent Diabetes mellitus among people less than 25 years of age. *Pediatrics [revista en Internet]* 1999 [acceso 28 de Febrero del 2012] 103: 952-956. Disponible en: <http://pediatrics.aappublications.org/content/103/5/952.abstract> Indexado en Medline

15. Denzin, M.; Lincoln, Y. *Entering the field of qualitative research*. Handbook of Qualitative research. Thousand Oaks, CA: Sage, 1994, p. 1-17

16. Ortí, A. La confrontación de modelos y niveles epistemológicos en la génesis e historia de la investigación social. Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales. Madrid: Síntesis, 1999, p. 87-95.

17. Conde, F. Delgado, J., Gutiérrez, J. y cols. Procesos e instancias de reducción/formalización de la multidimensionalidad de lo real: procesos de institucionalización/reificación social en la praxis de la investigación social. Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales, Madrid: Síntesis, 1999, p. 97-119.

18. Pineda, E.; De Alvarado, E. *Metodología de la investigación*. 3ª edición. Washington, OPS; 2008, p. 194.

19. Argente Oliver, J.; Muñoz Calvo, M.; Barrio Castellanos, R. Alimentación del niño con Diabetes Mellitus. En: Hernández Rodríguez, M.; Sastre Gallego, A. *Tratado de Nutrición*. Madrid: Díaz de Santos, 1999, p. 233-49

20. Waldron, S.; Swift, P.; Oliver, L.; Foote, D. *The nutritional management of children's Diabetes*. En: *Dietetic Management of Diabetes*. London: John Wileyon, 2003.

21. Cameron, F. Teenagers with Diabetes. Management challenges. *Austr fam phys [Revista en Internet]* 1998 [acceso 21 de Junio del 2012] 35 (8): 386-90. <http://www.racgp.org.au/afp/200606/8307>

22. Kolendorf, K.; Bojsen J.; Deckert, T. Clinical factors influencing the absorption of 125 INPH insuline in Diabetes patients. *Horm Metab Res* 1983;15: 274-8

23. Young R.; Hannan W.; Frier B.; Steel J. y cols. Diabetic lipohypertrophy delays insuline absorption. *Diabetes Care* 1984; 7 :478-80

24. Murillo Moreno, J. *Vivir con Diabetes*. 3ª ed. Madrid: Neoper-son; 2004.

25. Atkinson, M.; Maclaren, N. The pathogenesis of insulin-dependent Diabetes Mellitus. *N Engl J Med* 1994; 331:1428-1436.

26. Anderson, B. Laffel, L. Behavioral and psychosocial research with school-aged children with type 1 Diabetes. *Diabetes Spectrum [revista en Internet]* 1997; [acceso 18 de Septiembre del 2012] 10:277-81. Disponible en: <http://journal.diabetes.org/diabetesspectrum/97v10n4/pg277.htm>

27. Kahn, C.; Weir C.G. King, J. y cols. *Joslin's Diabetes Mellitus*. 14ª ed. Boston: Grafos; 2007.

28. Kaplan, S.; Greenfield, S.; Ware, J. Jr. Assessing the effects of Physician-patient interactions on the outcomes of chronic disease. *Med Care* 1989; 27suppl :110-127.

29. Escudero-Carretero, M.; Prieto Rodríguez, M.; Fernández Fernández, I. y cols. La relación médico-paciente en el tratamiento de la Diabetes tipo 1. Un estudio cualitativo. *Aten Primaria*. 2006; 38(1):8-18.

30. Norris, S.; Lau, J.; Smith, S. y cols. Self-management education for adults with type 2 Diabetes: a meta-analysis of the effect on glycemic control. *Diabetes Care* 2002; 25: 1159-1171.

31. Rubin, R.; Peyrot, M.; Saudek, C.D. Differential effects of Diabetes education on self-regulation and lifestyle behaviors. *Diabetes Care* 1991; 14: 335-38.

32. Nicolucci, A.; Cavaliere, D.; Scorpiglione, N. y cols. A comprehensive assessment of the avoidability of long-term complications of Diabetes. *Diabetes Care* 1996; 19: 927-33.