

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS PSICOSOCIALES EN PACIENTES CON  
DIABETES MELLITUS TIPO 2 IMPLICADAS EN EL RECHAZO A INICIAR  
TRATAMIENTO CON INSULINA EN LOS HOSPITALES DANIEL ALCIDES  
CARRIÓN E HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, FEBRERO DEL 2015**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADO POR:**

**VERÓNICA VICTORIA VIDANGOS CÁRDENAS**

**ASESOR:**

**Mg. MARCO CARLOS RIVAROLA HIDALGO**

**TACNA – PERÚ**

**2015**



**JURADO CALIFICADOR**

**Presidente: Dr. Pedro Cárdenas Rueda**

**Secretaria: Dra. Regina Rivera Delgado**

**Vocal: Medico Fredy Zea O'Phelan Campos.**

## *DEDICATÓRIA*

*A mi tía (mi segunda madre) por motivarme con su ejemplo de perseverancia, responsabilidad y trabajo. No me alcanzará la vida para agradecerte.*

*A mi madre por enseñarme que sí hay personas que se pueden preocupar por los demás más que por ellas mismas. Gracias por tu amor incondicional.*

*A mi padre por los buenos consejos, por siempre respetar mis opiniones y por no juzgar mis ausencias. Sé que cuando te necesite estarás a mi lado.*

*A mis hermanos porque a pesar de mi mal humor siempre me supieron comprender. Gracias por demostrarme tanto cariño.*

*A mis amigos que más que amigos fueron confidentes, cómplices y hoy colegas. Gracias por llenar mi vida de alegría.*

## *AGRADECIMENTOS*

*A mi familia los cuales depositaron su eterna confianza sin dudar en mí ni un solo momento.*

*A los amigos eternos compañeros que soportaron mi estrés y engreimientos en los días de trabajo intenso.*

*A mis maestros que me apoyaron y me enseñaron que ser médico es una mezcla de valentía, amor y coraje.*

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Identificar la frecuencia y las principales características psicosociales que influyen en el rechazo al inicio del tratamiento con insulina en pacientes con Diabetes Mellitus Tipos 2.

**METODOLOGÍA:** Estudio tipo descriptivo, transversal, prospectivo y relacional.

**RESULTADOS:** Se estudiaron 115 pacientes diabéticos tipo 2 de los cuales el 28,7% de los encuestados se encuentra entre los 48 y 57 años de edad, el 64,3% son de sexo femenino, en su mayoría casados (53%), el 35,7% tiene secundaria completa, el tiempo de enfermedad más frecuente de 1 a 5 años (33,9%) y de 6 a 10 años (29,6%); el 55,7% de los encuestados refieren tener un antecedente familiar con DM. En el 71,3% de los encuestados presentan rechazo a iniciar tratamiento con insulina. La edad, sexo, estado civil, antecedentes familiares de diabetes, duración de la diabetes, no influyen en la disposición a iniciar terapia con insulina ( $p > 0,05$ ), solo encontramos diferencias significativas en la variable de nivel educativo ( $p:0.021$ ). El 54,8% tiene una percepción negativa acerca de su tratamiento actual para diabetes y un 46,96% tiene una percepción favorable respecto a su enfermedad. El mayor temor evidenciado en los pacientes encuestados es el miedo a depender más de la atención médica (93%), el fracaso personal (91,3%) y el 75,7% refieren sentir miedo a inyectarse.

**CONCLUSIÓN:** La prevalencia de rechazo al uso de insulina entre los pacientes con diabetes tipo 2 es alto en los hospitales de Tacna con un 71.3 %. La mayoría de los pacientes estudiados tiene una percepción negativa acerca de su tratamiento actual, con una apreciación favorable sobre su enfermedad y diferencias significativas entre los niveles educativos influyen al rechazo o no a iniciar tratamiento con insulina. Por tanto, es de vital importancia incentivar la aplicación de medidas educativas tempranas sobre tratamiento de diabetes tipo 2, desde el momento del diagnóstico.

**PALABRAS CLAVES:** Diabetes Mellitus tipo 2, insulino terapia, rechazo.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To identify the frequency and major psychosocial characteristics that influences the rejection of initiation of treatment with insulin in patients with Type 2 Diabetes Mellitus.

**METHODOLOGY:** Descriptive, transversal, relational prospective study.

**RESULTS:** there were studied 115 type 2 diabetic patients which 28.7% of respondents are between 48 and 57 years old, in turn 64.3% are women, mostly married (53%) were studied, 35.7% of the population having completed secondary school, with a time of 1 disease at 5 years (33.9%) and 6-10 years (29.6%); 55.7% of respondents reported having a family history of DM. In 71.3% of respondents have established that refusal to initiate insulin therapy, being that age, sex, marital status, family history of diabetes, duration of diabetes, does not influence the dislocation to initiate insulin therapy ( $p > 0.05$ ), only found significant differences in the variable of educational level ( $p = 0.021$ ). 54.8% have a negative perception of their current treatment for diabetes and 46.96% have a favorable perception of their illness. The greatest fear evident in patients surveyed fear is more dependent care (93%), personal failure (91.3%) and 75.7% reported being afraid of injections

**CONCLUSIONS:** The prevalence of rejection of the use of insulin in patients with type 2 diabetes is higher in hospitals in Tacna with 71.3%. Most patients studied have a negative perception about their current treatment, with a favorable assessment of their disease and significant differences between educational levels influence of rejection or not to initiate insulin therapy. It is therefore vital to encourage early implementation of educational measures on treatment of type 2 diabetes, from the time of diagnosis.

**KEYWORDS:** Type 2 Diabetes Mellitus, insulin therapy, rejection

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
---------------------------	---

### **CAPÍTULO I**

<b>EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	2
---	---

<b>1.1 FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	2
--	---

<b>1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	4
---	---

<b>1.3 OBJETIVOS</b> .....	4
----------------------------	---

<b>1.3.1 GENERAL</b> : .....	4
------------------------------	---

<b>1.3.2 ESPECÍFICOS</b> : .....	4
----------------------------------	---

<b>1.4 JUSTIFICACIÓN</b> .....	5
--------------------------------	---

<b>1.5 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS</b> .....	6
---	---

### **CAPITULO II**

<b>REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA</b> .....	10
-------------------------------------	----

<b>2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	10
---	----

<b>2.2 MARCO TEÓRICO</b> .....	14
--------------------------------	----

<b>A. DIABETES MELLITUS TIPO 2</b> .....	14
--	----

<b>B. DIAGNÓSTICO</b> .....	16
-----------------------------	----

<b>a. Cuadro Clínico</b> .....	17
--------------------------------	----

Presentación metabólica.....	17
------------------------------	----

Presentación no metabólica.....	17
---------------------------------	----

Presentación asintomática.....	17
--------------------------------	----

C. TRATAMIENTO.....	19
a. Dieta.....	21
b. Insulina.....	21
D. ACTITUDES SOBRE LA TERAPIA DE LA INSULINA.....	26
E. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO.....	27
a. Variables implicadas en la adherencia.....	29
b. Factores asociados a la adhesión.....	30
c. Motivación.....	31
F. CARACTERÍSTICAS PSICOSOCIALES DEL DIABÉTICO.....	32
a. Características psicológicas.....	32
b. Características sociales.....	36
c. Psicología social.....	37

### **CAPITULO III**

<b>HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIÓN OPERACIONAL.....</b>	<b>39</b>
---	-----------

3.1 HIPÓTESIS.....	39
--------------------	----

3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	39
--	----

### **CAPITULO IV**

<b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>41</b>
---	-----------

4.1 DISEÑO.....	41
-----------------	----

4.2 ÁMBITO DE ESTUDIO.....	41
----------------------------	----

4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	41
------------------------------	----

4.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	42
-----------------------------------	----

4.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	42
-----------------------------------	----

4.4 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	41
--	----

<b>CAPITULO V</b>	
<b>PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS</b> .....	45
<b>CAPITULO VI</b>	
<b>RESULTADOS</b> .....	47
<b>CAPITULO VII</b>	
<b>DISCUSIÓN Y COMENTARIOS</b> .....	73
<b>CONCLUSIONES</b> .....	79
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	80
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	81
<b>ANEXOS</b> .....	89
- ANEXO 1: Tabla puntuación de rechazo al tratamiento con insulina.....	89
- ANEXO 2: Resumen de las características demográficas de los pacientes con diabetes.....	90
- ANEXO 3: Grado de importancia de las características psicosociales frente a la insulina.....	91
- ANEXO 4: Instrumento de recolección de datos .....	92
- ANEXO 5: Consentimiento informado.....	96
- ANEXO 6: Insulin treatment Appraisal Scale (ITAS).....	97
- ANEXO 7: <i>Validación de instrumento</i> .....	98

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas, son actualmente un padecimiento común y de alta mortalidad para los países desarrollados, pero en el nuestro como en la mayoría de países en vías de desarrollo, las enfermedades crónicas, tales como la hipertensión arterial y la diabetes, están desplazando a las enfermedades infecciosas, de los primeros puestos en prevalencia de patologías en la mediana y tercera edad.

Las complicaciones que conlleva la diabetes mellitus, disminuyen dramáticamente la calidad de vida de la persona que la padece, es por esto que las investigaciones en este tema van orientadas a crear terapéuticas que puedan disminuir las cifras de glicemia y por ende el daño que conlleva la misma hacia la persona que padece.

Un tratamiento adecuado no garantiza el éxito del mismo, el inicio en el momento idóneo, así como el apego al tratamiento pueden mejorar sustancialmente la calidad de vida del paciente, así como el pronóstico de la enfermedad. He aquí en donde el personal de salud debe emplear todas las herramientas existentes para sensibilizar al paciente, con el fin de lograr un apego al tratamiento adecuado, para esto es importante identificar los aspectos psicosociales que puedan influir en el rechazo a recibir un determinado tratamiento, como en este trabajo, el rechazo al uso de insulina como tratamiento..

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.6 FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA.

La Diabetes es considerada hoy en día una epidemia mundial por su alta prevalencia, con gran disminución en la calidad de vida en quienes la sufren y por su alto costo social, familiar y económico.<sup>1</sup> En el mundo hay más de 347 millones de personas con diabetes. Se calcula que en 2012 fallecieron 1,5 millones de personas como consecuencias del exceso de azúcar en la sangre.<sup>2</sup>

Se han dispuesto estrategias para retardar las complicaciones más graves y mortales en el diabético; mantener cifras estables de glicemias es cada vez más difícil porque existe poco cumplimiento y disposición del paciente para seguir las pautas de tratamiento recomendadas por el médico, debido a ello los esfuerzos realizados por el personal de salud se ven, en numerosas ocasiones frustrados ante este escenario.<sup>3</sup> Estudios realizados sostienen que existe poca adherencia a los tratamientos de las enfermedades crónicas, pues se estima que en la actualidad las cifras de incumplimiento del tratamiento bordean el 57%.<sup>4</sup> Actitudes, creencias y emociones juegan un papel importante a la hora de iniciar el tratamiento con insulina.

---

<sup>1</sup> Hoyos TN, Arteaga MV, Muñoz M. Factores de no adherencia al tratamiento en personas con Diabetes Mellitus tipo 2 en el domicilio. Invest Educ Enferm. 2011; 29(2):194-203.

<sup>2</sup> Danaei G, Finucane MM, Lu Y, Singh GM, Cowan MJ, Paciorek CJ et al. National, regional, and global trends in fasting plasma glucose and diabetes prevalence. Lancet. 2011, 378(9785):31-40.

<sup>3</sup> Troncoso P, Delgado S, Rubilar V. Adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes tipo 2. Rev. costarric. salud pública. 2013, vol.22, n.1, pp. 09-13. ISSN 1409-1429.

<sup>4</sup> Snoek F. Care and management, Psychological Insulin Resistance: What do Patients and Providers Fear Most? Diabetes Voice. Volume 46, October. Number 3/2011 <http://www.idf.org/diabetesvoice>

La Diabetes se caracteriza por una pérdida progresiva de la función de las células beta, por lo cual la mayoría de los pacientes diabéticos requerirán tratamiento con insulina en algún momento de su enfermedad. Asumir a la insulina como un medio para mejorar la calidad de vida del diabético es todavía difícil, aun priman los conceptos arraigados de que la insulina es un paso previo al final de la enfermedad, sería aún más difícil señalarle a un paciente que se ha demostrado que iniciar un tratamiento precoz con insulina facilita el control glucémico, mejora la supervivencia, la función celular beta y retrasa la progresión de la enfermedad.<sup>5</sup>

Superar estas barreras es un desafío importante, estudios aseguran que el 54% de los pacientes diabéticos están realmente preocupados por la posibilidad de llegar a recibir insulina.<sup>6</sup> Algunas de las barreras del paciente para aceptar el inicio del uso de la insulina incluyen miedo a la hipoglucemia, miedo a las inyecciones y a la renuencia de acomodar el horario inflexible de las dosis diarias de insulina programadas.<sup>7</sup> Se ha demostrado que la tercera parte de los pacientes no se aplicaron la insulina que les fue prescrita y se estableció que el inicio del tratamiento con insulina se retrasa en promedio 4-5 años, y este retraso en la aplicación de insulina obedece frecuentemente a características psicosociales propias del paciente<sup>8</sup>.

---

<sup>5</sup> Guías ALAD Sobre el Diagnostico Control y tratamiento de la Diabetes y tratamiento de la DM tipo 2, Medidas Basadas en Evidencia, Asociación latinoamericana de diabetes. Edición 2013, Cap. 9: 80-84.

<sup>6</sup> Polonsky WH, Jackson RA. What's So Tough About Taking Insulin? Addressing the Problem of Psychological Insulin Resistance in Type 2 Diabetes. *Clinical Diabetes* 2004; 22(3):147- 150

<sup>7</sup> Subhashini Yaturu, Insulin therapies: Current and future trends at dawn. *World J Diabetes*. Feb 15, 2013; 4(1): 1-7.

<sup>8</sup> Lerman Israel. Barreras que dificultan la aplicación temprana de insulina en el paciente con diabetes tipo 2, Departamento de Endocrinología y Metabolismo, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. VOL. XVII - Nº 2 - Año 2009

## **1.7 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son las principales características psicosociales en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 implicadas en el rechazo a iniciar tratamiento con insulina en los hospitales Daniel Alcides Carrión e Hipólito Unanue de Tacna?

## **1.8 OBJETIVOS.**

### **1.8.1 GENERAL:**

- Identificar las principales características psicosociales en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 implicadas en el rechazo a iniciar tratamiento con insulina en los hospitales Daniel Alcides Carrión e Hipólito Unanue de Tacna.

### **1.8.2 ESPECÍFICOS:**

- Determinar la frecuencia de rechazo a iniciar tratamiento con insulina en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en los hospitales Daniel Alcides Carrión e Hipólito Unanue de Tacna.
- Identificar las principales características sociodemográficas del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2 en los hospitales Daniel Alcides Carrión e Hipólito Unanue de Tacna y su relación con el rechazo a iniciar tratamiento con insulina.

- Valorar el grado de importancia de las características psicosociales de los pacientes diabéticos tipo 2 implicadas en el rechazo a iniciar tratamiento con insulina en los hospitales Daniel Alcides Carrión e Hipólito Unanue de Tacna.
- Evaluar la percepción del tratamiento actual del paciente diabético tipo 2 en los hospitales Daniel Alcides Carrión e Hipólito Unanue de Tacna.
- Determinar la percepción de los pacientes diabéticos sobre su enfermedad, en los hospitales Daniel Alcides Carrión e Hipólito Unanue de Tacna.

## 1.9 JUSTIFICACIÓN

En el mundo hay más de 347 millones de personas con diabetes y se calcula que en el año 2012 fallecieron 1,5 millones de personas como consecuencias del exceso de azúcar en la sangre, según proyecciones de la OMS la diabetes será la séptima causa de mortalidad en el año 2030<sup>1</sup>. En el Perú, la diabetes mellitus, es una enfermedad que afecta a casi 2 millones de personas, menos de la mitad han sido diagnosticados y es la décimo quinta causa de mortalidad en el Perú,<sup>9</sup> la prevalencia de diabetes es de 1 a 8% de la población general, encontrándose a Piura y Lima como los más afectados.<sup>10</sup>

La mayoría de los diabéticos solo utilizan antidiabéticos orales, manteniendo muchas veces cifras de glicemia por encima de los valores aceptados, a muchos de

---

<sup>9</sup> Dirección General Epidemiológica: [http://www.dge.gob.pe/boletin.php?subaction=showfull&id=1274394963&archive=&start\\_from=&ucat=1&](http://www.dge.gob.pe/boletin.php?subaction=showfull&id=1274394963&archive=&start_from=&ucat=1&)

<sup>10</sup> Gonzales N, Rodriguez E, Manrique H. Características clínicas y factores asociados a morbilidad intrahospitalaria en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. RevSoc Peru MedInterna. 2013; 26 (4).

estos pacientes se les ha sugerido el uso de insulina como una alternativa a su tratamiento o ya se les ha indicado como único tratamiento por la gravedad del cuadro. Existe una brecha importante entre los pacientes que deberían estar usando insulina y los que la usan. Es fundamental educar y crear conciencia en los pacientes ya desde el diagnóstico de la enfermedad, enseñándoles que conforme pasan los años, probablemente llegarán a requerir insulina, y que esta es solo una etapa de la enfermedad que no implica que su salud vaya ser deteriorada, puesto que son conocidos y ampliamente demostrados los beneficios de la aplicación de la insulina.

Al momento de prescribir insulina se deben utilizar estrategias que ayuden al paciente a superar sus barreras y miedos que les dificulta adherirse a la misma. Por lo cual es importante conocer cuáles son sus principales temores y en qué grupo de pacientes hay que tener mayor enfoque, se gastan millones de dólares en tratar las complicaciones crónicas de esta enfermedad, cuando resultaría más económico quebrar esta barrera de temor con la educación del paciente diabético para que no contemplen a la insulino terapia como una condena sino como la mejor opción terapéutica para llevar una buena calidad de vida.

## **1.10 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS**

### **a. Características**<sup>11</sup>

Una característica es aquella cualidad que determina los rasgos de una persona o cosa y que la distingue del resto. Son subjetividad de cada cual, básicamente, la función de las características es proporcionarnos información

---

<sup>11</sup> Pérez S, Caracterización de las prácticas profesionales, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá Colombia. 2012. <http://biblioteca.usbbog.edu.co:8080/Biblioteca/BDigital/69227.pdf>

acerca de alguien. Cuántas más características tengamos de alguien mejor lo individualizaremos y diferenciaremos del resto, también sabremos cómo puede reaccionar ante determinada situación y estímulo.

**b. Psicosociales**<sup>12</sup>

Es una de las cuatro ramas fundamentales de la psicología cuyo principal supuesto resulta ser la creencia de que existen procesos psicológicos que son determinados e influenciados por la sociedad; y por la forma como esta funciona. La psicología social estudia cómo los pensamientos, los sentimientos y los comportamientos de las personas resultarán ser influidos por el entorno.

**c. Características Psicosociales**<sup>13</sup>

La Rosa Y, Martín L, Bayarre H refieren como características psicosociales a las creencias, experiencias y los conocimientos que el paciente tiene de su enfermedad, y esta repercutirá directamente en la manera como el paciente afrontará la enfermedad y su tratamiento.

**d. Rechazo**<sup>14</sup>

Rechazo es el proceso y la consecuencia de rechazar (resistir, negar o refutar). Al manifestar o concretar el rechazo hacia algo, la persona deja en evidencia que no lo acepta o tolera. Si nos centramos al respecto del tratamiento médico, se habla de rechazo cuando un paciente no acepta el tratamiento indicado por

---

<sup>12</sup> Ríos C, Rubio M, Osorio J, La psicología social. Universidad Francisco de Paula Santander Facultad Ciencias de la Salud, San José de Cúcuta, 2011. <http://es.slideshare.net/bLaCkTeArS01/psicologia-social-7082602>

<sup>13</sup> Zambrano R, Duitama JF, Posada JI, Flórez JF. Percepción de la adherencia a tratamientos en pacientes con factores de riesgo cardiovascular. Rev. Fac. Nac. Salud Pública 2012; 30(2): 163-174

<sup>14</sup> Rondón B. Variables psicosociales implicadas en el mantenimiento y control de la diabetes mellitus: aspectos conceptuales, investigaciones y hallazgos. Instituto de Psicología, Universidad Central de Venezuela. Revista Electrónica de Psicología Iztacala. 14, (2), 2011

el médico, negándose a seguir las indicaciones. Esta situación puede obedecer a diversos motivos: como desconocimiento, miedo o recelo.

**e. Barreras**<sup>15</sup>

Las barreras son obstáculos que limitan las posibilidades para que las personas puedan identificar alternativas y oportunidades para tomar decisiones y realizar conductas acordes con sus necesidades e intereses. Incluyéndose normas sociales restrictivas, miedos, resentimientos, pena, prejuicios, culpa y la percepción que nuestra vida está fuera de nuestro control.

**f. Resistencia psicológica**<sup>16</sup>

Resistencia psicológica a la insulina se refiere a las barreras psicológicas para la iniciación y persistencia con el tratamiento con insulina. Este concepto se define como un obstáculo para el manejo de la diabetes, influenciado por factores psicológicos (cognitivos, emocionales, relacionales y culturales) y no psicológico.

**g. Adherencia**<sup>17</sup>

Referido a seguir las conductas de autocuidado respecto a los componentes del tratamiento de la diabetes: insulina, hipoglucemiantes, dieta y ejercicio, según los niveles que requiera el individuo en cada momento determinado, con el objetivo de optimizar al máximo los recursos ofrecidos por el tratamiento.

---

<sup>15</sup> Pagina informativa, Instituto Mexicano de Investigación de Familia y Población, A. C. (IMIFAP)2014 <http://www.yoquieroyopuedo.org.mx/>

<sup>16</sup> Basanta C, resistencia psicológica una barrera a vencer para el control de la diabetes, 2015. [http://drcarlosbasanta.es.tl/\\_-Resistencia-Psicologica-a-la-Insulina.htm](http://drcarlosbasanta.es.tl/_-Resistencia-Psicologica-a-la-Insulina.htm)

<sup>17</sup> Froján P, Rubio L, Análisis discriminante de la adhesión al tratamiento en la Diabetes Mellitus insulino dependiente, Universidad Autónoma de Madrid, 2014. *Psicothema* 2004. Vol. 16, nº 4, pp. 548-554

#### **h. Temor**<sup>18</sup>

El miedo o temor es una emoción caracterizada por una intensa sensación, habitualmente desagradable, provocada por la percepción de peligro, real o supuesto, presente, futuro. Es una emoción que se deriva de la aversión natural al riesgo o la amenaza de lo desconocido e ignorado.

---

<sup>18</sup>Rafael Portugal Fernández. Diccionario para la corrección terminológica en Psicopatología, Psiquiatría y Psicología clínica. Editorial Hélice, 2012.

## CAPITULO II

### REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

#### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

##### **RESISTENCIA PSICOLÓGICA AL USO DE INSULINA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN UNA POBLACIÓN VENEZOLANA. 2014**<sup>19</sup>

Gonzales Rivas y col. en su estudio transversal aplicaron una encuesta para evaluar la disposición a utilizar insulina, valorando sus creencias hacia la insulina y al tratamiento actual. Entrevistaron 254 pacientes con DM2,  $\geq 18$  años, libres de tratamiento con insulina, ubicados en áreas de consulta de varios estados de Venezuela. El promedio de edad fue de 56.2 años, con 7.1 años de duración de la DM2 como promedio. El 58.6% correspondió a la población femenina, La mayoría se encontraba casado (40,9%) y tenía solo educación primaria (40,2%), el 32.7% cursó con rechazo, el 20.9% fue ambivalente y el 46.4% estuvo dispuesto al uso insulina. Los pacientes con resistencia psicológica a la insulina (RPI) tuvieron mayores creencias negativas al uso de la insulina pero también a su tratamiento actual. El miedo a inyectarse fue el aspecto negativo más frecuente en el grupo con RPI encontrándose en un 67,5%, apenas el 14,5% de los pacientes con RPI consideró que la insulina lo haría sentirse mejor, comparado con el 70,3% de los dispuestos.

---

<sup>19</sup>Gonzales Rivas JP, Paoli M, García Santiago R, Avendaño MV, Lobo Santiago M, Avendaño A. Resistencia psicológica al uso de insulina en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en una población venezolana. InvestClin 55(3): 217 – 226, 2014

## **RESISTENCIA PSICOLÓGICA A LA INSULINA ENTRE LOS PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 EN LAS CLÍNICAS DE SALUD PÚBLICA EN FEDERAL. MALASIA. DICIEMBRE 2011** <sup>20</sup>

Nur Azmiah y col. realizan un estudio descriptivo de corte transversal recogiendo datos a partir de dos clínicas de atención primaria de la salud pública en Kuala Lumpur, en el mes de abril 2009. La muestra del estudio consistió en 404 pacientes con diabetes tipo 2 sin tratamiento con insulina. Se utilizó una encuesta para obtener información demográfica y clínica. Los principales resultados señalan que las edades de los encuestados eran entre 25 y 83 años, la edad media fue de 54,5, la mediana de la duración de la diabetes fue de 4 años. La mayoría de los pacientes eran varones (57,2%) y tenía al menos educación secundaria (85,4%). La proporción de rechazo a la insulina fue del 50,7% y fue mayor entre las mujeres, las actitudes negativas expresadas con mayor frecuencia fueron el fracaso personal (59,2%), la inyección es vergonzosa (55,9%) y la inyección es dolorosa (50,7%). Remarcando que los pacientes con rechazo tuvieron mayor porcentaje sobre todas las preguntas negativas respecto a la insulina.

## **RESISTENCIA PSICOLÓGICA A LA INSULINA ENTRE PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2, UNIVERSIDAD DE NAIROBI, KENIA, 2013.** <sup>21</sup>

Asif Hussain Gulam realizó un estudio descriptivo de corte transversal para estudiar la iniciación del uso de la insulina y como se ve ensombrecida por la resistencia Psicológica a la insulina. El estudio se realizó entre diabéticos que asisten a la Clínica de Diabetes en el Hospital Nacional Kenyatta en Kenia. Con

---

<sup>20</sup> Nur A, Zulkarnain A, Tahir A, Psychological Insulin Resistance (PIR) Among Type 2 Diabetes Patients at Public Health Clinics in Federal Territory of Malaysia, The International Medical Journal Malaysia. Volume 10 Number 2, Dec 2011.

<sup>21</sup> Hussain G, Resistencia psicológico a la insulina entre pacientes diabéticos tipo 2, Universidad de Nairobi. Kenia, 2014. <http://hdl.handle.net/11295/75840>

una muestra de 167 diabéticos tipo 2 que respondieron a un cuestionario estructurado validado. Se estudiaron 68 varones y 99 mujeres, la mayoría de los pacientes (55,6%) estudiados osciló en el 50- 69 años de edad, se encontró en 68 pacientes antecedentes familiares de DM (40,7%). La prevalencia de la resistencia psicológica a la insulina se observó que fue el 82,6%, la duración media de tipo diabetes 2 fue de 10,2 años. El 61% cree que el tratamiento con insulina significa que ellos no controlaron su enfermedad adecuadamente con dieta y medicación oral, 58% cree que usar insulina causara mayor preocupación en familiares y amigos.

### **EVALUACIÓN DE LA PERCEPCIÓN DE LA TERAPIA CON INSULINA EN PACIENTES CHINOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, 2011.**<sup>22</sup>

Chen.-c y Col. Realizaron un estudio descriptivo de corte transversal para evaluar, si el género, el nivel educativo, el tiempo de uso de la inyección y el modo de inyección se asociaron con la percepción de los pacientes respecto a la terapia con insulina. Se utilizó la encuesta validada de the Insulin Treatment Appraisal Scale (ITAS) para valorar la percepción de la terapia de insulina entre los 100 pacientes tratados con insulina y 100 pacientes tratados con OHA. La proporción de pacientes que calificaron los elementos negativos como "de acuerdo" o "muy de acuerdo" fue mayor en el grupo tratado con OHA que en el grupo tratado con insulina, la proporción de participantes que tiene los cuatro elementos positivos como "de acuerdo" o "muy de acuerdo" fue menor en el grupo tratado con OHA. El sexo, grado de instrucción, tiempo de uso de la inyección de la insulina y el modo de inyección no tuvo un impacto significativo en la percepción de la terapia con insulina. Los pacientes diabéticos tipo 2 que

---

<sup>22</sup> Chenc C., Chan M., Hsieh G., Huang C. y Liao L Evaluation of perception of insulin therapy among Chinese patients with type 2 diabetes mellitus. Diabetes& Metabolism. Novembre 2011Volume 37, n° 5: 389-394

toman OHAs tienen creencias y actitudes más negativas hacia la terapia de insulina que los pacientes tratados con insulina.

### **FACTORES ASOCIADOS CON LA RESISTENCIA PSICOLÓGICA A LA INSULINA EN INDIVIDUOS CON DIABETES TIPO 2, AGOSTO 2010.<sup>23</sup>**

Nam y Col. realizaron un estudio transversal descriptivo correlacional con 178 adultos en San Francisco-EEUU. Describiendo las relaciones sociodemográficas, biomédicas y variables psicosociales a la renuencia a usar la insulina en pacientes con diabetes tipo 2, utilizando los cuestionarios validados (Diabetes Escala de Actitud, Prueba de Conocimiento de la Diabetes, Diabetes Escala de Autoeficacia). Se encontró una media de edad entre 64.3años, duración de la diabetes de 7.03 años, el sexo predominante fue el femenino, un 36.2% tiene algún grado de formación universitaria. El PIR de los encuestados fue 39.12%, las mujeres y las minorías étnicas con diabetes tipo 2 tienen más barreras psicológicas a un tratamiento con insulina. Las mujeres tuvieron mayor miedo a las inyecciones, la estigmatización y en general una puntuación media mayor, lo que refleja más reticencia a utilizar la insulina que los hombres.

### **PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DE LA ESCALA DE VALORACIÓN TRATAMIENTO CON INSULINA ENTRE INSULINODEPENDIENTE Y NO INSULINODEPENDIENTE ADULTOS CON DIABETES TIPO 2 AUSTRALIA, 2012<sup>24</sup>**

---

<sup>23</sup> Nam S, Chesla C, Janson S. Factors Associated With Psychological Insulin Resistance in Individuals With Type 2 Diabetes. *American Diabetes association, Diabetes Care*. Aug 2010; 33(8): 1747–1749.

<sup>24</sup> Holmes-T, Pouwer F, Speight J, Further investigation of the psychometric properties of the insulin treatment appraisal scale among insulin-using and non-insulin-using adults with type 2 diabetes: results from diabetes MILES – Australia. *Health and Quality of Life Outcomes* 2014 <http://www.hqlo.com/content/12/1/87>

Holmes y Col. realizaron un estudio transversal con una encuesta nacional, a adultos australianos (de 18 a 70 años) con diagnóstico de diabetes tipo 1 o diabetes tipo 2. La encuesta se realizó en julio-agosto de 2011. Datos que incluyen para este estudio son: demográficos, el estado de salud de la diabetes y la encuesta ITAS. Hubo 1962 pacientes que reportaron vivir con DM2, de éstos, el 49% (n = 953) eran mujeres, la media de edad fue de  $59 \pm 9$  años y el 37% estaban usando insulina. De acuerdo con investigaciones la valoración negativa fue significativamente más frecuentes entre los que no utilizan insulina en comparación con aquellos que la utilizan. En cuanto a las afirmaciones positivas de ITAS no se encontró relación entre los usuarios de insulina y los que no utilizan insulina, respecto a las 16 afirmaciones negativas los pacientes que no utilizan insulina estuvieron muy de acuerdo ( $> 20\%$  y  $<32\%$ ) con las afirmaciones 1,2,5 y 6, pero ninguno fue evidente entre los participantes que utilizan insulina.

## **2.2 MARCO TEÓRICO**

### **G. DIABETES MELLITUS TIPO 2**

La Diabetes Mellitus (DM) se refiere a un grupo de desordenes metabólicos que involucran el fenotipo de la hiperglicemia. Distintos tipos de DM son causados por una compleja interacción de factores tanto genéticos como del entorno. Dependiendo de la etiología de la DM, los factores que pueden contribuir a la hiperglicemia son la secreción reducida de insulina, la disminución de la utilización de la glucosa y un incremento de la producción de la glucosa. La desregulación del metabolismo asociado con la DM causa

cambios fisiopatológicos secundarios en múltiples sistemas que repercuten en gran medida en la salud del paciente.<sup>25</sup>

La DM2 constituye la mayoría de los casos de diabetes que se encuentran en la práctica clínica. Los pacientes conservan una cierta capacidad de secreción de insulina endógena; sin embargo, su concentración de insulina es baja con relación a sus concentraciones de glucosa y a la magnitud de la resistencia a la insulina. Los pacientes con DM2 no dependen de la insulina para su supervivencia inmediata, y pocas veces desarrollan cetosis. Sin embargo, muchos de estos pacientes requerirán insulinoterapia para lograr un control glucémico adecuado, aunque recientemente la DM2 se encuentra con más frecuencia en pacientes más jóvenes, suele asociarse con una edad progresiva; la mayoría de los casos se diagnostican después de los 45 años de edad.

La DM2 tiene una tasa elevada de penetrancia genética y se asocia con la obesidad y la falta de actividad física. Las características clínicas de la DM2 pueden ser insidiosas; los síntomas clásicos pueden ser leves. Como fatiga, debilidad, mareos y otros síntomas inespecíficos pueden dominar el cuadro clínico. Además, si el grado de hiperglucemia es insuficiente para producir ningún síntoma, puede que el diagnóstico solo se establezca después del desarrollo de complicaciones vasculares o neuropáticas.<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup> Powers AC, Capítulo 344 Diabetes Mellitus, Harrison Principles of Internal Medicine. Edit Mc Graw Hill Medical Edición 18. Estados Unidos 2012.

<sup>26</sup> Goldman L, Ausiello D, Cecil Tratado de medicina interna, Editorial Elsevier, 23ª Edición. Estados Unidos. 2009

## H. DIAGNÓSTICO <sup>27</sup>

El criterio básico para el diagnóstico es la hiperglucemia. Debe conocerse el método practicado y sus límites de normalidad, así como la procedencia de la muestra. La omisión de cualquiera de estos datos debería invalidar el resultado, ya que en muchas ocasiones el diagnóstico se basará sólo en el análisis. El método de la glucosa-oxidasa es un procedimiento enzimático que determina exclusivamente la glucemia verdadera en el plasma de sangre venosa. La glucemia también puede determinarse de forma aproximada en una gota de sangre capilar, con tiras reactivas impregnadas en glucosa-oxidasa, que se leen mediante reflectómetros domésticos o en aparatos de química seca de mayor precisión.

El diagnóstico de DM se establece mediante alguna de las opciones que se exponen a continuación. Los criterios de la OMS <sup>28</sup> y ADA<sup>29</sup> son los siguientes:

- HbA1C  $\geq$  6,5% utilizando un método certificado.
- Glucemia en ayunas de 8 o más horas igual o superior a 126 mg/dL (7 mmol/L). requiere confirmación repitiendo la prueba.
- Síntomas típicos: poliuria, polidipsia y pérdida de peso sin motivo aparente y una glucemia casual (en cualquier momento del día sin tener en cuenta el tiempo transcurrido desde la última ingesta) igual o superior a 200 mg/dL (11,1 mmol/L).

---

<sup>27</sup> International Expert Committee report on the role of the A1c assay in the diagnosis of Diabetes. Diabetes Care 2009; 32: 1327-1334.

<sup>28</sup> International Association of Diabetes and Pregnancy StudyGroup recommendation on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy. Diabetes Care 2014; 33: 676-683.

<sup>29</sup> American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes--2015. Diabetes Care. 2015. Volume 38, Supplement 1. Pag 59.

- Glucemia igual o superior a 200 mg/dL (11,1 mmol/L) a las 2 h de la sobrecarga de glucosa durante una PTGO.

#### **a. Cuadro Clínico**

La DM es con frecuencia asintomática y se diagnostica en un análisis sistemático. En algunas ocasiones aparece en forma de cetoacidosis grave de inicio relativamente súbito, mientras que otras veces la sospecha diagnóstica viene dada por nicturia aislada, una balanitis o una vulvovaginitis rebeldes, trastornos visuales de acomodación, etc.

##### Presentación metabólica

Es la forma clásica de presentación de la DM1, aunque no es infrecuente en algunas DM2 con componente insulínopénico. El comienzo es brusco, con un período de pocas semanas o, como máximo, algunos meses entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico. La presentación se acompaña poliuria franca (3-5 L/día) y llama más la atención por la noche, la polidipsia es también evidente. A menudo, el cuadro empeora porque la sed provoca la ingestión de grandes cantidades de bebidas azucaradas que aumentan la hiperglucemia. La polifagia suele estar menos presente, pero destaca el hecho de que el paciente adelgaza a pesar de un apetito muchas veces aumentado. Cuando se diagnostica el paciente suele dar la impresión de enfermedad importante, y la riqueza de síntomas debería ser suficiente para orientar el diagnóstico. Si el déficit de insulina es grave, la formación de cuerpos cetónicos excede su capacidad de utilización metabólica y aparecen náuseas, vómitos, taquibatiapnea, alteraciones de la conciencia, deshidratación y coma.

### Presentación no metabólica

Los síntomas metabólicos pueden ser mínimos o estar ausentes cuando la hiperglucemia es más moderada, en cuyo caso el diagnóstico se sospecha por fenómenos asociados como infecciones o complicaciones de la enfermedad. El lapso de tiempo transcurrido entre los primeros síntomas compatibles y el diagnóstico es de meses e incluso años. La poliuria y la polidipsia no suelen valorarse de forma adecuada en la entrevista con el paciente, ya que este a menudo manifiesta tenerlas «de toda la vida», al igual que un excelente apetito. No suele haber astenia o es muy discreta, y el peso no sufre variaciones significativas. En otros casos, el diagnóstico lo hace el oftalmólogo por la observación de lesiones sugestivas de retinopatía, mientras que otras es el dermatólogo que la sospecha frente a lesiones características. A veces, el motivo de consulta es una balanitis, prurito vulvar por hongos o una disfunción eréctil.

### Presentación asintomática

En algunos países constituye la forma más frecuente de diagnóstico de DM 2 debido a la gran profusión de análisis clínicos en exámenes médicos laborales, revisiones para pólizas de seguros, chequeos, etc. Esta práctica permite un diagnóstico precoz, que es fundamental para modificar la historia natural de la enfermedad y permitir una prevención secundaria eficaz. La ADA recomienda el cribado sistemático de diabetes en todos los individuos de más de 45 años o bien con IMC superior a 25 kg/m<sup>2</sup> y uno o más factores de riesgo. El intervalo aconsejado entre las determinaciones de glucemia es de tres años como máximo.

## I. TRATAMIENTO <sup>30</sup>

La diabetes es el paradigma de las enfermedades crónicas por su larga evolución, por su asociación a otros trastornos metabólicos y por la complejidad de su tratamiento que precisa la colaboración activa del paciente. Tratar la enfermedad sólo tiene sentido desde un abordaje integral, lo que significa:

- Corregir el trastorno metabólico para que la glucosa plasmática sea lo más cercana a la normalidad.
- Identificar las situaciones de riesgo para la aparición de complicaciones y prevenir o retrasar su desarrollo.
- Tratar los trastornos asociados como la dislipidemia o la hipertensión arterial.
- Ayudar a corregir conductas de riesgo como el tabaquismo.
- Contribuir a preservar o mejorar la calidad de vida del paciente.

El mensaje a los profesionales de la salud responsables de estos pacientes podría ser «utilice los medios necesarios (no sólo farmacológicos) para conseguir una HbA1c óptima y facilitar una buena calidad de vida». Estos objetivos globales deben convertirse en objetivos específicos para cada caso individual, de modo que los instrumentos que se utilizarán (tipo y dosis de insulina o antidiabéticos orales, tipo de alimentación, contenidos educativos, técnicas de autocontrol) han de escogerse en forma específica para cada individuo. La glucemia debe ser lo más próxima posible a la normalidad, y los

---

<sup>30</sup> American Diabetes Association. Clinical Practice Recommendations. *Diabetes Care* January 2010 vol. 33 no. Supplement 1 S3. [http://care.diabetesjournals.org/content/33/Supplement\\_1/S3.full](http://care.diabetesjournals.org/content/33/Supplement_1/S3.full)

parámetros de control más eficaces para evaluar este objetivo son la cifra de HbA1c, los registros personales de glucemia capilar y los sensores de glucosa.

Lo que se pretende en último término es la glucemia normal durante todo el día, objetivo no siempre alcanzable aunque posible en más ocasiones de las que a priori se supone. Obtenerlo, o acercarse al mismo, requiere un buen conocimiento de los fármacos y de la dietética, pero sobre todo convicción. Los objetivos del control metabólico deberán individualizarse para cada paciente y no serán los mismos en el caso de una embarazada que en un anciano que vive solo y tiene una expectativa de vida limitada por otras enfermedades. Con excepción de estos extremos, en general la HbA1c no debe sobrepasar el 6,5%-7% ni la media diaria de glucosa los 140-150 mg/dL (7,77-8,33 mmol/L).

El control metabólico depende de tres elementos fundamentales, la alimentación, los fármacos y el ejercicio, pero también de otros que no siempre se tienen en cuenta, como el grado de reserva pancreática (el control es más fácil en los pacientes que tienen secreción residual de insulina que en los insulino pénicos absolutos), las hormonas de contrarregulación (que se activan en determinadas situaciones como el estrés psíquico o una enfermedad intercurrente), las variaciones en la absorción de la insulina (zona de inyección, longitud de la aguja, errores en la técnica) o incluso alteraciones en la absorción de los alimentos (p. ej. gastroparesia). Estas consideraciones son importantes a la hora de comprender por qué a veces es muy difícil conseguir el comportamiento glucémico deseado, a pesar del esfuerzo de pacientes y profesionales.

## a. Dieta<sup>31</sup>

La valoración de la dieta que debe seguir el paciente diabético depende de las características propias del paciente.

- Diabetes mellitus tipo 2 con exceso de peso
- Diabetes mellitus tipo 2 con peso normal y reserva de insulina
- Diabetes mellitus insulino pélica

## b. Insulina<sup>32</sup>

### Tipos de insulina

Según la procedencia, la insulina puede ser de buey, de cerdo y «humana», aunque las de procedencia animal están prácticamente extinguidas. La insulina denominada humana procede de la tecnología DNA recombinante. Las preparaciones de insulina deben diferenciarse en: a) rápida (o simple o regular); b) análogos de acción rápida (lispro, aspart y glulisina); c) acción retardada (NPH y NPL), y d) análogos de acción retardada (detemir, glargina).

### Rápida o regular

La primera insulina que se utilizó en terapéutica fue la regular. La denominación «rápida» lleva a confusión con los análogos de insulina de acción corta y el término «regular» se utiliza preferentemente en EE. UU. El inicio de acción se consigue a los 15-60 min de la inyección s.c., el máximo al cabo de 1,5-4 h y la duración global

---

<sup>31</sup> Herman WH, Kinmonth AL, Wareham NJ, Williams R. The evidence base for diabetes care. Second Edition, Editorial Wiley-Blackwell 2010.

<sup>32</sup> Skyler J. Cellular Therapy for type 1 Diabetes. Has the Time Come? 297(14):1599-1600

clínica es de 5-7 h. Se suele recomendar la inyección unos 20 min antes de la ingesta.

#### Análogos de acción rápida

Son las insulinas lispro, aspart y glulisina. En relación con la regular, el inicio de acción es mucho más rápido, de modo que entre 60 y 90 min se alcanza la concentración máxima, que se mantiene alrededor de 1h más y luego decae con una duración efectiva de unas 4-5 h. Su perfil de acción permite, a diferencia de lo que ocurre con la regular, obviar el suplemento dietético a las 3 h de la ingesta y también que puedan ser administradas justo antes de las comidas.

#### NPH

La insulina NPH (siglas del inglés, Neutral Protamine Hagedorn) consiste en una suspensión neutra de cristales de insulina con protamina y Zn. Tiene un pico máximo entre las 3 y 7 h de su administración y una duración de acción clínicamente de 12-15h. Para que cubra efectivamente las 24 h del día se utiliza en dos dosis inyectadas 30-60 min antes del desayuno y de la cena. La NPH de antes de cenar raramente alcanza a conseguir valores de glucosa satisfactorios por la mañana, de modo que se tiende a administrarla más tarde, a la hora de acostarse, aunque en este caso aumenta el riesgo de hipoglucemia de madrugada.

#### Análogos de acción prolongada

Si se sustituye el último aminoácido de la cadena A y se acidifica, se obtiene la insulina glargina (Lantus®), con una duración, cuando las dosis son de 30 unidades o más, de 24 h y un comportamiento plano a partir de las 3-4 h de la inyección s.c. No tiene el pico de absorción de

la NPH, lo que la convierte en una insulina idónea para sustitución basal. La insulina detemir es otro análogo de acción prolongada, de acción algo más corta que la glargina y que en la práctica clínica suele requerir dos dosis diarias, tanto si se usa como sustituto de NPH en terapias convencionales como si se usa en lugar de la glargina en terapia intensiva.

#### Premezcladas

Consisten en una mezcla de insulina regular o un análogo de acción rápida con NPH o NPL o detemir en proporciones variables. Este tipo de insulinas tiene la ventaja teórica de permitir una acción inmediata y otra más tardía gracias a la combinación de insulinas.

<b>INSULINA</b>	<b>Tiempo de insulina</b>	<b>Inicio de acción</b>	<b>Máxima acción</b>	<b>Duración de acción (hora)</b>
<b>NPH</b>	Regular	2 horas	6 horas	12
<b>GLARGINA</b>	Análogo de acción basal	2 a 4 horas	Sin pico	24
<b>DETEMIR</b>	Análogo de acción basal	1 a 2 horas	Sin pico	12
<b>CRISTALINA</b>	Rápida	30 min	3 horas	6
<b>LISPRO</b>	Análogo de acción ultrarrápida	<15 min	30 a 90 min	4
<b>ASPART</b>	Análogo de acción ultrarrápida	<15 min	30 a 90 min	4

Tipos de insulina y su tiempo de acción <sup>33</sup>

---

<sup>33</sup> García B, Merino G, Maulino N, Coromoto M, Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo, Rev. Venez. Endocrinol. Metab. vol.10 supl.1 Mérida oct. 2012

## Utilización clínica de la Insulina en la Diabetes Mellitus tipo 2

Con algunas excepciones, la mayoría de estos pacientes tienen reserva insular pancreática, lo que suele condicionar relativa estabilidad de la diabetes y permite el tratamiento con dos dosis diarias de insulina intermedia o de mezclas prefijadas, que suelen inyectarse antes del desayuno y de la cena. La dosis inicial debe ser baja, alrededor de 0,3-0,4 U/kg de peso y repartida en 2/3 partes antes del desayuno y 1/3 antes de la cena (p. ej., 24-0-12) que se ajusta posteriormente en función de la evolución. La sensibilidad a la insulina es muy variable, de modo que algunos pacientes se pueden compensar con poca dosis y otros precisan hasta 2-3 U/kg de peso. Algunos pacientes pueden conseguir compensación aceptable con una sola dosis de insulina glargina al día, que suele inyectarse por la noche, combinada con metformina, y a veces otros antidiabéticos orales, dos veces al día.

La práctica clínica de los últimos años avala la eficacia de este procedimiento, con el que se consiguen controles metabólicos aceptables sin aumentos tan importantes de peso como con insulina sola. Los mejores candidatos a este tratamiento combinado son los pacientes diabéticos con sobrepeso previamente tratados con hipoglucemiantes, que tienen glucemias basales elevadas y aceptables el resto del día. Desde un punto de vista terapéutico, es más útil diferenciar a los pacientes diabéticos según su grado de reserva pancreática en lugar de distinguirlos como DM 1 y DM 2. En estos casos y en los que la reserva está amenazada a corto plazo, la inyección múltiple o infusión continua se han impuesto con ventaja. En las situaciones en que existe reserva, la elección de la terapéutica dependerá a menudo de factores no biológicos.

Desde un punto de vista clínico pueden distinguirse varios supuestos:

- Personas relativamente jóvenes (30-50 años) no obesas: considerar la insulina en primera instancia si el control metabólico no es óptimo con dieta sola. En estos casos, la historia natural de la diabetes hace prever un deterioro progresivo de la secreción endógena y lo más probable es que terminen por tratarse con inyección múltiple como en la DM 1.
- Individuos de edad avanzada, especialmente si viven solos: antidiabéticos orales como primera elección siempre que las condiciones metabólicas lo permitan (mantenimiento de un peso normal, hiperglucemias moderadas, ausencia de síntomas clínicos importantes).
- Individuos obesos: la elección no es fácil y a menudo poco satisfactoria. La RI de los obesos obliga a utilizar dosis elevadas de insulina, lo que da lugar a más lipogénesis y posible aumento del riesgo cardiovascular. La metformina es sin duda el fármaco de primera elección, ya que reduce el hiperinsulinismo y tiene en algunos casos efecto anorexígeno. Las últimas incorporaciones al arsenal terapéutico de la RI son las incretinas (exenatida y liraglutida) y los inhibidores de la DPP-4 (sitagliptina, vildagliptina). En todo caso, si se considera necesario el uso de insulina en diabéticos obesos debe asociarse a recursos terapéuticos que combatan la RI, los más importantes de los cuales son la pérdida de peso y el ejercicio físico, seguidos por la metformina y las incretinas.

## J. PREOCUPACIONES SOBRE LA TERAPIA DE INSULINA

Muchos médicos prefieren retrasar el inicio de la terapia de insulina hasta que sea absolutamente necesario,<sup>34</sup> las razones de este retraso se atribuye en parte a las preocupaciones percibidas de los pacientes, incluyendo el desarrollo de la hipoglucemia y el dolor asociado con las inyecciones y análisis de sangre, los datos muestran que menos del 20% de los pacientes están verdaderamente dispuestos a iniciar la terapia con insulina.<sup>35</sup> El mensaje que se debe indicar a los pacientes que iniciarán tratamiento con insulina es que no han "fallado" ni a sí mismos, ni a sus médicos; deben entender que la DM2 es una enfermedad progresiva. Lo que se evidencia en la encuesta de DAWN (Diabetes awareness aishes and Needs), que señala que casi la mitad de los pacientes cree que la terapia con insulina era su castigo. Desde el momento del diagnóstico de la diabetes ya se ha perdido gran porcentaje de la función de las células  $\beta$  y esta seguirá disminuyendo progresivamente; por lo tanto, la mayoría de los pacientes con DM2 eventualmente necesitarán insulina, no significando que se ha producido un fracaso, mas si la progresión de la enfermedad.

Se cree que la educación sobre el valor de la terapia con insulina por lo general puede superar cualquier renuencia del paciente.<sup>36</sup> La comodidad y la flexibilidad del tratamiento son muy importantes, ya que juegan un papel importante en la capacidad de los pacientes para adherirse a la terapia. Los

---

<sup>34</sup> Peyrot M, Rubin RR, Khunti K. Abordar las barreras a la iniciación de la insulina en pacientes con diabetes tipo 2 Diabetes Prim Care 2010; 4 (Suppl 1): 11-18.

<sup>35</sup> Polonsky WH, Hajos TR, Dain MP, Snoek FJ. Are patients with type 2 diabetes reluctant to start insulin therapy? an examination of the scope and underpinnings of psychological insulin resistance in a large, international population. Curr Med Res Opin. 2011 Jun;27(6):1169-74

<sup>36</sup> Inzucchi SE, Bergenstal RM, Buse JB, Management of hyperglycemia in type 2 diabetes: a patient-centered approach: position statement of the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Diabetes Care. Published online before print April 19, 2012

pacientes pueden omitir las inyecciones de insulina porque las inyecciones interfieren con su estilo de vida, por lo que se recomienda un menor número de inyecciones al día.<sup>37</sup> El tratamiento debe ser flexible, debe ser ajustado para dar cabida a los estilos de la vida moderna, esto facilitará que los pacientes se adhieran al uso de insulina.

La educación del paciente es necesaria y debe tomarse en cuenta a la hora de prescribir el uso de insulina, algunos pacientes creen que la insulina puede causar daño. Esta creencia se remonta a la época en que el inicio de la terapia con insulina era tan tarde en el proceso de la enfermedad que su introducción coincidía con el desarrollo de algunas de las secuelas muy graves de la diabetes, como amputaciones resultantes de la neuropatía diabética o ceguera resultante de la retinopatía diabética. Los médicos pueden ayudar a que los pacientes acepten la terapia con insulina mediante la revisión de los beneficios del control de HbA<sub>1c</sub>, abordando los mitos y las preocupaciones acerca de la terapia con insulina y debe estar seguro de que se está enviando el mensaje correcto sobre la terapia con insulina.<sup>38</sup>

## **K. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO**<sup>39</sup>

Entendemos por adherencia a la capacidad y disposición del paciente para llegar a un acuerdo y compromiso en relación con las recomendaciones de

---

<sup>37</sup> Peyrot M, Rubin RR, Lauritzen T, et al. Resistance to Insulin Therapy Among Patients and Providers Results of the cross-national Diabetes Attitudes, Wishes, and Needs (DAWN) study. *Diabetes Care* 2010; 28(11):2673-2679

<sup>38</sup> Petznick A y Col, Identifying and Addressing Barriers to Insulin Acceptance and Adherence in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus, the journal of the American osteopathic Association. 2013;113[7]:507

<sup>39</sup> Piñeiro Bárbara, Fernández del Río Elena, López-Durán Ana, Becoña Elisardo. ¿Mejora la entrevista motivacional?. *Anal. Psicol.* 2014 Ene [citado 2015 Mar 18] ; 30(1): 123-132

salud pertinentes. Es un concepto que implica de manera activa a ambos y se aleja de la concepción pasiva del paciente en relación con su enfermedad. Históricamente esta concepción pasiva ha sido muy prevalente en los dispositivos de atención de salud y se han utilizado términos tales como “seguimiento terapéutico” y “cumplimiento terapéutico” que reflejaban la pasividad del paciente. El médico, como proveedor más significativo, se limitaba a decir lo que el paciente tenía que hacer y el único papel de éste era seguir fielmente lo que se le decía que hiciera. En la actualidad esta concepción pasiva ha cambiado. Por una parte, un contexto social, cultural y sanitario más democrático, y, por otra parte, la especial complejidad de las recomendaciones de salud para afectar a una morbimortalidad muy vinculada a los estilos de vida, han facilitado que las miradas se vuelvan al papel activo que los pacientes tienen en relación con su cuidado y con su salud, se requiere que el paciente tenga autonomía para decidir si seguir o no las recomendaciones médicas y, además esté motivado para ello.

Se prevé que habrá una mejor adherencia cuando haya un mayor compromiso del paciente. En particular, este compromiso se orienta a promover las conductas de auto cuidado y que el compromiso se acrecienta en la medida en que el proveedor de servicios reconoce la responsabilidad del paciente en su cuidado y facilite un contexto para que se sienta libre de adoptar las decisiones necesarias. Una de las tareas prioritarias de los profesionales de la salud es promover comportamientos saludables en los pacientes, tanto para mejorar su salud como para prevenir las complicaciones propias de la enfermedad.

Tradicionalmente, esta tarea se ha centrado en proporcionar información, más o menos personalizada, con la idea de que una persona bien informada desarrollará estilos de vida más saludables. Pero proveer información no es

suficiente para generar cambios. Esta tarea suele provocar con frecuencia, impotencia, frustración y/o indignación al comprobar el "poco caso" que los pacientes hacen a los bien intencionados y fundamentados consejos. Existe una necesidad de aprender a desarrollar habilidades que faciliten el trabajar para la motivación de los pacientes y afrontar situaciones que no han podido ser resueltas mediante las estrategias habituales.

#### **a. Variables implicadas en la adherencia**<sup>40</sup>

##### **Los factores más relevantes son:**

- Características de la enfermedad y del tratamiento
  - Gravedad
  - Duración del tratamiento
  - Efectos secundarios del tratamiento
  - Sencillez-complejidad del tratamiento o recomendaciones
- Características personales del paciente
  - Nivel intelectual
  - Gravedad percibida
  - Niveles de estrés
- Factores sociales:
  - Relaciones familiares
  - Altos niveles de cohesión y apoyo social
- Características de la relación médico-paciente
  - Comunicación
  - Grado de empoderamiento del paciente
  - Relación de confianza

---

<sup>40</sup> Puerto O, adherencia en el tratamiento de la diabetes tipo 2, en pacientes que acuden a un servicio público de salud, Universidad Europea de Madrid-Madrid Salud, 2012. [http://www.madridsalud.es/comunicacion\\_salud/documentos/trabajomasterfinal.pdf](http://www.madridsalud.es/comunicacion_salud/documentos/trabajomasterfinal.pdf)

La evidencia de estas variables resulta compleja. Así las características de la enfermedad, como la gravedad de la misma, que aunque pudiera parecer ilógico, no plantea relación directa con la adherencia al tratamiento, aunque si existe relación entre el grado de dolor y el cumplimiento de las prescripciones. Otro punto a tener en cuenta con respecto a las características de la enfermedad, sería el carácter desagradable de los efectos secundarios de la medicación, estudios refieren que la duración del tratamiento, es un factor a tener en cuenta para el incumplimiento, a mayor duración, menor cumplimiento. La complejidad del tratamiento es otro componente relevante, cuanto mayor es la variedad de medicación que una persona debe tomar, mayor es la posibilidad de que no la tome de la forma prescrita, además las características personales y sociales son otras variables relevantes. La edad, a mayor edad mayor adhesión; el género, inclinándose la balanza hacia el lado de las mujeres; el apoyo social por parte de familia y amigos, que hace aumentar la adherencia, el apoyo emocional por parte de esposos o esposas, los rasgos de personalidad, dándose el caso de mayor cumplimiento en obsesivos-compulsivos, e incluso las creencias personales.

#### **b. Factores asociados a la adhesión<sup>41</sup>**

Según Gimenes, Zanetti y Hass señalan que existen tres grandes grupo de factores implicados en la adhesión al tratamiento médico, aquellos atribuidos al paciente, el relacionado a la relación médico paciente y al esquema terapéutico de la enfermedad. Los pacientes diabéticos tienen

---

<sup>41</sup> Pereira Moura Cássia, Nunes Ramos Juliana, Da Silva Laurindo Patrícia, Fatores Associados À Adesão Ao Tratamento Do Diabetes Mellitus, Brasil. diciembre 2011.  
<http://www.ebah.com.br/content/ABAAAE-n0AH/projeto-3>

dificultad para seguir el esquema terapéutico ya que este está asociado a factores como hábitos adquiridos, horarios definidos, características culturales, condiciones socio económicas y cuestiones psicológicas envueltas.

Además de los aspectos psicológicos el paciente también enfrenta problemas socioculturales, esas características favorecen al individuo a adoptar muchas veces patrones inapropiados de comportamiento, tales como aversiones, creencias erróneas, tabús respecto al uso, consumo y dificultad al acceso de los medicamentos. Delante de estos aspectos es de extrema importancia que los profesionales envueltos en el tratamiento, conozcan la rutina del paciente, con el fin de proponer un esquema terapéutico eficaz y orientado lo mejor posible dentro de sus hábitos y costumbres, previniendo de esta forma el abandono del tratamiento y las complicaciones de la enfermedad. Los profesionales de salud juegan un papel importante en el proceso de adhesión al tratamiento ya que actúan como agente facilitador y motivador a través de la concientización del individuo para el autocuidado, adecuando sus conocimientos y experiencias a la práctica clínica y a la realidad del paciente.

### **c. Motivación**

Puede ser definida como la probabilidad de que una persona comience, continúe y se adhiera a una determinada estrategia de cambio. Es un proceso (no un rasgo) del deseo de cambio que puede depender de circunstancias externas al sujeto y depende de muchos factores. Las técnicas motivacionales se basan principalmente en el respeto al paciente, a sus creencias y escala de valores. Intentan favorecer el

posicionamiento hacia hábitos sanos enfatizando los puntos de vista del paciente y su libertad de escoger.

## **L. CARACTERÍSTICAS PSICOSOCIALES DEL DIABÉTICO**

### **a. Características psicológicas**

Los aspectos psicológicos de la diabetes mellitus así como, el impacto de estos, resultan importantes para tomarse en cuenta para mejorar la forma como se afronta el diagnóstico y la eficacia del tratamiento. En primer lugar, la evidencia de padecer diabetes, en la mayoría de los casos se presenta de forma repentina, encontrándose el paciente con el diagnóstico de una enfermedad de la que no cabía sospechar ni se esperaba. El impacto psicológico de lo inesperado se une al de lo inexplicable, ciertas personas pueden reaccionar de una manera poco adaptativa. El estigma social de sentirse “un enfermo crónico”, alguien diferente, y el miedo a ser tratado como tal pueden ser otra fuente de impacto psicológico. Otro aspecto, es que tras el diagnóstico, el paciente se encuentra con que su vida debe cambiar, adoptar ciertas rutinas en algunos casos bajo medidas de autocontrol y evitación: no hacer ciertas cosas que desea, que ha hecho durante largos años y hacer otras que a nadie le gustan; para no sufrir las consecuencias a mediano y largo plazo de su enfermedad.<sup>42</sup>

---

<sup>42</sup> Patilla Vila Cecilia, Ansiedad, depresión y situaciones generadoras de estrés en pacientes diabéticos tipo 2 con adherencia y sin adherencia al tratamiento, 2010.  
<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/582>

### Situaciones de estrés <sup>43</sup>

Es conocido que existe una clara relación entre el estrés y la elevación de la glucemia, siendo esta afectada por tres vías diferentes; una vía pituitario-córtico-adrenal a través del cortisol, una vía simpático-médulo adrenal a través de la adrenalina y noradrenalina y una tercera a través de la secreción del glucagón.

Son muchas las causas que podrían generar estrés en el paciente diabético. La primera causa que puede generar estrés en un individuo diabético se refiere a la complejidad y las demandas diarias del tratamiento. Hunter, Hamera, O'Connell y Heilman informaron que 92 de los 100 sujetos que tomaron parte en su estudio afirmaron sentir algún grado de estrés con su régimen de tratamiento. El grado de responsabilidad que se le exige al diabético respecto al manejo de su enfermedad, el dominio de distintas destrezas que ello implica y la exigencia de puntualidad en la realización de las mismas suponen tareas difíciles de afrontar. Sin olvidar que estas tareas han de llevarse a cabo en un contexto social cuyas condiciones, en muchas ocasiones, suponen un obstáculo para que el diabético siga su tratamiento. El individuo diabético tiene que hacer frente a diversas presiones y "tentaciones" sociales para no cumplir el régimen. Por tanto, una de las fuentes de estrés más relevantes la constituye las repercusiones que el tratamiento tiene en la esfera social del individuo, el "estigma" de estar enfermo considerarse diferente a los demás, teniendo que luchar con el desconocimiento y las ideas erróneas de la población general sobre la diabetes. Otros estresores propios de la diabetes son la presencia de complicaciones, la incertidumbre sobre las posibles complicaciones

---

<sup>43</sup> Méndez Carrillo Francisco Xavier, Beléndez Vázquez Marina, Variables emocionales implicadas en el control de la diabetes, Universidad de Murcia, anales de psicología, 2014, 10(2), 189-198

futuras, los sentimientos de frustración ante niveles altos de glucemia inexplicados, etc.

#### Depresión y la diabetes<sup>44</sup>

El impacto psicológico de una enfermedad crónica parte desde el mismo momento en que el paciente recibe el diagnóstico y el pronóstico de su enfermedad por parte del médico, por esto es importante la forma en que los profesionales deben informar y comunicarse con el paciente acerca de su condición. Este impacto está relacionado también con las implicancias directas e indirectas que conlleva la enfermedad, las directas incluyen los síntomas y las posibles complicaciones que podría sufrir el paciente, las implicancias indirectas o secundarias de la enfermedad son el estrés que produce el auto cuidado, la frustración que ocurre ante algún fracaso en el mismo, la interferencia del auto cuidado en la vida cotidiana, las restricciones en la alimentación y la predisposición a estados depresivos.

El estudio de Rodríguez sobre los factores psicosociales en la diabetes, han concluido que el impacto psicológico y emocional que conlleva afrontar una enfermedad crónica, aumenta el doble las posibilidades de manifestar cuadros depresivos, lo cual a su vez dificulta el manejo de la enfermedad. En la mayoría de las ocasiones se comprueba que la diabetes se asocia a un riesgo elevado de sufrir trastornos psicológicos, en la diabetes la persona necesita realizar todo una serie de actividades que van desde la monitorización constante del nivel de glucosa en sangre hasta la regulación de su actividad física o su conducta

---

<sup>44</sup> Carrada M, Depresión, autocontrol y adherencia al tratamiento en personas con diabetes mellitus tipo II (Tesina de grado). Mendoza, Universidad del Aconcagua. Facultad de Psicología. 2010. Dirección URL del documento: <http://bibliotecadigital.uda.edu.ar/82>.

alimentaria. Por ello, es muy importante entender con precisión su papel y relación con diversas variables propias de esta enfermedad.

### Ansiedad<sup>45</sup>

La ansiedad es una sensación experimentada por todos, en mayor o menor medida, en diferentes momentos de la vida cotidiana pudiendo abarcar desde una respuesta normal frente a una amenaza externa hasta una incomodidad o sufrimiento prolongado, alterando diversos aspectos de la vida diaria. Se pronostica que el 14% de la población la experimentará en algún momento, pero muchas personas que la padecen no la identifican como tal, aunque su vida diaria se vea seriamente alterada; siendo por ello que la ansiedad es considerada en algunos contextos como una amenaza presente a lo largo de toda la vida del individuo.

La ansiedad producida por la diabetes actúa como un estímulo focal o como un factor amenazante que confronta al enfermo con la necesidad de adaptarse. El lidiar con los cambios físicos como la pérdida de peso, alteración en los niveles de glicemia, disminución de la sensibilidad y del inferior riego sanguíneo en miembros, mayor susceptibilidad a infecciones y disfunción en el metabolismo de los nutrientes es una fuente constante de ansiedad en el paciente diabético. Al mismo tiempo, estos cambios traen con ellos sentimientos de desesperanza, dependencia e inseguridad, lo cual afecta el autoconcepto, viéndose afectada en todos los ámbitos, el laboral, familiar y social. Debido a

---

<sup>45</sup> Del Refugio Z, Bienestar espiritual y ansiedad en pacientes diabéticos, Universidad Autónoma de Tamaulipas, México, 2010.  
<http://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/1524/1971>

todos estos cambios, el modo de independencia cambia a una función de dependencia.

La ansiedad desempeña una función adaptativa cuando se presenta de forma moderada, adoptando medidas de prevención y ayudando a afrontar la nueva realidad de padecer diabetes; lo contrario ocurre cuando dicha situación de amenaza personal al bienestar físico se manifiesta con gran intensidad. Es así que las personas que padecen diabetes, se presentan más vulnerables a padecer ansiedad, puesto que dicho padecimiento aunado al estrés habitual del día a día generaría un mayor desgaste al no solo tener que desempeñarse en sus actividades rutinarias sino que también el cumplir con las diligencias propias de su enfermedad.

#### **b. Características sociales<sup>46</sup>**

La diabetes produce un deterioro gradual y progresivo en diferentes áreas de la vida de las personas según el avance de la enfermedad; las áreas más afectadas son la capacidad funcional y la sensación de bienestar. En suma, la enfermedad, su manejo y las complicaciones impactan en los diferentes aspectos de la vida social y cotidiana a los pacientes diabéticos como en el trabajo, las relaciones personales, sociales, familiares, el bienestar físico y psicológico, entre otros. Son estos a su vez que intervienen en la toma de decisiones respecto a él y su enfermedad.

---

<sup>46</sup>Galiano G, Calvo A, Feito T, Aliaga B, Leiva M, Mujica P. Condición de salud de pacientes diabéticos y su satisfacción con el tratamiento para la enfermedad. *Cienc. enferm.* 2013; 19( 2 ): 57-66. [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532013000200006&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532013000200006&lng=es)

### Características sociales óptimas del paciente diabético <sup>47</sup>

Se dirigen a obtener un óptimo nivel educativo que le permita tener los conocimientos necesarios para poder llevar a cabo un buen control metabólico de la enfermedad, dirigido a seguir un tratamiento regular conforme a las especificaciones dadas por el médico tratante y a la prevención de las complicaciones agudas y crónicas dentro de los mejores parámetros de calidad de vida posible.

El paciente diabético debe recibir cuidado por un equipo constituido por el médico, enfermera, nutricionista y otros profesionales, como psicólogo, que tengan experiencia en el manejo de la diabetes. Además, es esencial que el paciente asuma un papel activo en su cuidado, junto al apoyo familiar y de su entorno. El plan debe ser acordado entre el paciente, la familia, el médico y los otros miembros del equipo de salud; para instaurarlo, debe ser considerada la edad, las condiciones de trabajo y el cronograma de estudio o trabajo, actividad física, patrones de alimentación, situación social, factores culturales. El paciente diabético es un todo.

### **c. Psicología social** <sup>48</sup>

Los psicólogos sociales consideran su disciplina como un intento de comprender y explicar cómo los pensamientos, sentimientos y conducta de los individuos son influenciados por la presencia actual, imaginada o implícita de otros seres humanos, en este caso que los llevan a tener

---

<sup>47</sup> Ticse R, Baiocchi C. Características demográficas y epidemiológicas de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 hospitalizados por cetoacidosis diabética en un hospital general de Lima-Perú. *Rev Med Hered*, Lima, v. 25, n. 1, enero 2014.

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid)

<sup>48</sup> Avendaño M, Barra A. Autoeficacia, Apoyo Social y Calidad de Vida en Adolescentes con Enfermedades Crónicas. *Terapia psicológica*, (2012). 26(2), 165-172.

ideas erróneas de la insulina y los posibles efectos en su vida."La psicología social es una disciplina en la cual las personas intentan comprender, explicar y predecir cómo los pensamientos, sentimientos y acciones de los individuos son influenciados por los pensamientos, sentimientos y acciones percibidas, imaginadas o implícitas, de otros individuos" que los predisponen para la toma de decisiones.

La psicología social se focaliza en la conducta de los individuos, en sus acciones y pensamientos en situaciones sociales. Aunque tales conductas siempre ocurren en un contexto determinado y son fuertemente influenciadas por los factores socioculturales, son los individuos los que piensan, sienten y actúan en esos contextos sociales. De ahí que el interés en comprender los factores que moldean las acciones y pensamientos de los seres humanos individuales en las situaciones sociales implicados en el rechazo.

Desde el punto de vista de la psicología social, las normas culturales que son seguidas por un pueblo tienen un valor muy importante para los individuos que de esta forma, se ven condicionados por algo externos a sí mismos, eso no significa que el ser humano no sea libre sino que está condicionado por creencias sociales. Vivir en sociedad puede influir de forma negativa como lo muestran los miedos universales, existen personas que no viven la vida que de verdad desean porque tienen miedo.

## CAPITULO III

### HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIÓN OPERACIONAL

#### 3.1 HIPÓTESIS

Al ser un estudio observacional no tiene hipótesis.

#### 3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

VARIABLE	INDICADOR	CATEGORIZACIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN
CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS	EDAD	14-17 18-27 28-37 38-47 48-57 58-67 Más de 68	ORDINAL
	SEXO	Masculino Femenino	CUALITATIVO
	ESTADO CIVIL	- Soltero - Casado - Conviviente - Viudo - Divorciado	CUALITATIVO

CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS	NIVEL EDUCATIVO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analfabeto</li> <li>- Primaria incompleta</li> <li>- Primaria completa</li> <li>- Secundaria incompleta</li> <li>- Secundaria completa</li> <li>- Superior incompleta</li> <li>- Superior completa</li> </ul>	ORDINAL
	HOSPITAL DE ATENCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MINSA</li> <li>- ESSALUD</li> </ul>	CUALITATIVA
	TIEMPO DE ENFERMEDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 1 año</li> <li>1 – 5 años</li> <li>6 – 10 años</li> <li>11 – 15 años</li> <li>&gt; 15 años</li> </ul>	ORDINAL
	FAMILIARES CON DIABETES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si</li> <li>- No</li> </ul>	CUALITATIVA
ASPECTOS PSICOLÓGICOS	PERCEPCIÓN DEL TRATAMIENTO PARA DIABETES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conforme</li> <li>- Inconforme</li> </ul>	CUALITATIVA
	PERCEPCIÓN DE DIABETES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nunca</li> <li>- Pocas Veces</li> <li>- La mayor parte del tiempo</li> <li>- Todo el tiempo</li> </ul>	CUALITATIVA
	PERCEPCIÓN DE LA INSULINA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Totalmente en desacuerdo.</li> <li>- en desacuerdo.</li> <li>- Ni de acuerdo ni en desacuerdo</li> <li>- De acuerdo.</li> <li>- Totalmente de acuerdo.</li> </ul>	CUALITATIVA

## **CAPITULO IV**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **4.1 DISEÑO**

El estudio es de tipo descriptivo, transversal, prospectivo y relacional.

#### **4.2 ÁMBITO DE ESTUDIO**

El estudio se realizó en los Hospitales: Daniel Alcides Carrión – Essalud hospital nivel III ubicado en la Carretera Calana, Km. 6.5 del distrito de Calana ubicada en la Provincia de Tacna y en el Hospital Hipólito Unanue – MINSA hospital nivel II ubicado en la calle Blondell s/n del distrito, provincia y región Tacna, en estos hospitales se concentran la mayor cantidad de población diabética que realizan sus controles periódicos.

Los consultorios externos implicados son el consultorio de endocrinología y medicina Interna de los hospitales de Essalud y el MINSA de Tacna.

#### **4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población estuvo integrada por 115 pacientes, todos pacientes diabéticos tipo 2 que no utilizaban tratamiento con insulina y que realizaron sus atenciones médicas en los hospitales Daniel Alcides Carrión – Essalud e Hipólito Unanue – MINSA, durante el mes de febrero del año 2015.

La muestra se evalúa de acuerdo a los siguientes criterios:

#### **4.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Pacientes diagnosticados con Diabetes mellitus tipo 2.
- Pacientes que acudieron a los consultorios externos de endocrinología o medicina interna en los hospitales Daniel Alcides Carrión (Essalud) e Hipólito Unanue (MINSA).
- Pacientes que aceptaron participar en el estudio.

#### **4.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Pacientes diabéticos Tipo 1 o gestacional.
- Pacientes diabéticos que estuvieran siendo tratados con insulina.
- Pacientes diabéticas que estuvieran gestando.
- Pacientes diabéticos pediátricos (menores de 14 años)
- Pacientes con evidencia de algún tipo de desorden psiquiátrico grave o demencia.
- Pacientes que no desearon participar en el estudio.

### **4.2 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

El instrumento de recolección de datos consta de una encuesta conformada por dos partes. Un cuestionario estructurado tomado del trabajo de Polonsky y Col<sup>49</sup> y una encuesta estándar validada, llamada Insulin Treatment Appraisal Scale

---

<sup>49</sup> . Polonosky WH, Fisher L, Guzman S, et al. Psychological insulin resistance in patients with type 2 diabetes: the scope of the problem. Diabetes Care. 2005;28:2543-2545.

(ITAS) desarrollada y validado por Snoek, Skovlund y Pouwer<sup>50</sup> traducción al español validada por juicio de expertos integrado por un grupo de profesionales conocedores de la materia y un experto en el manejo de pacientes con DM2, lo que permitió el ajuste de las terminologías de la pregunta a las características de nuestra cultura.

El instrumento utilizado consta de tres grupos de preguntas, el primer grupo están integradas por preguntas que recogen datos sociodemográficos del estudiado. El segundo grupo constan de 2 preguntas sobre aspectos psicológicos frente a la diabetes y su tratamiento, donde se incluye un pequeño cuestionario que consta de 5 afirmaciones categorizadas según una escala de Likert de 3 puntos, los puntos de la respuesta sumados tienen un rango de entre 0 a 15 puntos esta nos da una escala de percepción subjetiva sobre la enfermedad actual del paciente, promedios más altos indican mayor grado de distrés del paciente diabético.

El tercer gran grupo de preguntas está integrado por Insulin Treatment Appraisal Scale (ITAS) que es una herramienta que fue desarrollada para valorar el grado de rechazo del paciente diabético tipo 2 a seguir un tratamiento con insulina. El instrumento evalúa tanto las características positivas y negativas sobre la insulina. Se pide al entrevistado que indique en una escala Likert de 5 puntos ¿hasta qué punto él o ella está de acuerdo con cada afirmación, desde "totalmente en desacuerdo" a "totalmente de acuerdo". ITAS consta de veinte ítems (16 conceptos negativos y 4 conceptos positivos) las puntuaciones de 16 artículos dan una puntuación de 'valoración negativa' (16-80); la calificaciones de los cuatro elementos positivamente suman para dar una puntuación de "valoración positiva" (4-20); los veinte artículos se suman (con artículos positivamente

---

<sup>50</sup> Snoek FJ, Skovlund SE, Pouwer F. Development and validation of the insulin treatment appraisal scale (ITAS) in patients with type 2 diabetes. Health and quality of life outcomes. 2007; 5:69.

sumados con puntuación inversa) para formar una puntuación "total" (20-100). Se calculan los puntajes ITAS para cada sujeto con puntuaciones menores de 40 representan buena disposición a utilizar insulina puntuaciones por encima de 40 representan rechazo a utilizar insulina, así mismo se divide en subescalas de valoración, donde se califican diferentes características psicosociales y personales, a su vez como estas incluyen en su apreciación sobre el uso de insulina. Se subdividen en 5 categorías para las valoraciones negativas.

<b>CATEGORÍAS</b>	<b>PREGUNTAS</b>
Culpa personal	1 y 2
Miedo	6,7,9,12 y 14
La autocompasión / estigma social	4,13 y 18
Pérdida de control	5, 10, 11, 15 y 16
Dependencia	20
<b>VALORACIÓN POSITIVA</b>	3,8,17 y 19

Las preguntas fueron de opción múltiple en la mayoría de los casos, encontrándose preguntas puntuales para completar, tales como, edad y tiempo de padecer diabetes. Se entregó cada encuesta al sujeto de estudio por un lapso de 10 minutos para que pueda responder de forma calmada y razonada, siendo esta totalmente anónima.

## **CAPITULO V**

### **PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS**

Una vez consignado los datos en las tablas de información se procedió a ingresar en una base datos en Microsoft Excel, donde se codificó la información de acuerdo a la operacionalización de variables.

Se halló el rango de edad, sexo, estado civil y nivel educativo más frecuente de los encuestados, así como el tiempo de padecer diabetes y el antecedente de un familiar diabético.

Se identificó la presencia y frecuencia de rechazo a iniciar tratamiento con insulina en los encuestados, así como los aspectos psicosociales involucrados en esta, grado de satisfacción respecto al tratamiento actual en la cual se pidió que marquen 2 palabras de un listado de 7 palabras, siendo 4 de ellas favorables y 3 desfavorables.

Análisis de la clasificación para ITAS:

Con 20 ítems (4 declaraciones positivas y 16 negativas) se calcularon las puntuaciones sumando según la escala de Likert de 1 a 5 puntos para cada respuesta, con puntaje inverso las 4 declaraciones positivas. Con una puntuación mínima de 20 y máxima de 100.

Los pacientes se clasificaron en aquellos dispuestos a iniciar tratamiento con insulina cuando el resultado de la sumatoria arrojará un valor menor o igual a 40 y aquellos pacientes que rechazan iniciar un tratamiento con insulina cuando el valor arrojado es mayor de 40 evidenciando mayor presencia de actitudes negativas .

Se realizó un análisis descriptivo de las variables cualitativas mediante frecuencia y de las variables cuantitativas como medias, ambas con sus respectivas medidas de dispersión. El análisis relacional de las variables cualitativas se hará mediante el test de chi al cuadrado de Pearson.

El programa estadístico utilizado fue el SPSS. Se aceptará la significación estadísticas si  $p < 0.05$ .

## **CAPITULO VI**

## **RESULTADOS**

**TABLA 1**

**RECHAZO AL INICIO DEL TRATAMIENTO CON INSULINA DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA EN LOS HOSPITALES DANIEL ALCIDES CARRIÓN E HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015 SEGÚN ESCALA DE EVALUACIÓN DE TRATAMIENTO CON INSULINA**

<b>TRATAMIENTO CON INSULINA</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>DISPUESTO</b>	33	28,7
<b>RECHAZO</b>	82	71,3
<b>TOTAL</b>	115	100,0

De un total de 115 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 encuestados en los Hospitales Hipólito Unanue de Tacna y Daniel Alcides Carrión, el 71,3 % de pacientes presentan rechazo a iniciar el tratamiento con insulina según la escala de valoración de tratamiento con insulina (ITAS) obteniendo un puntaje mayor a 40 puntos según la definición observacional.

**TABLA 2**

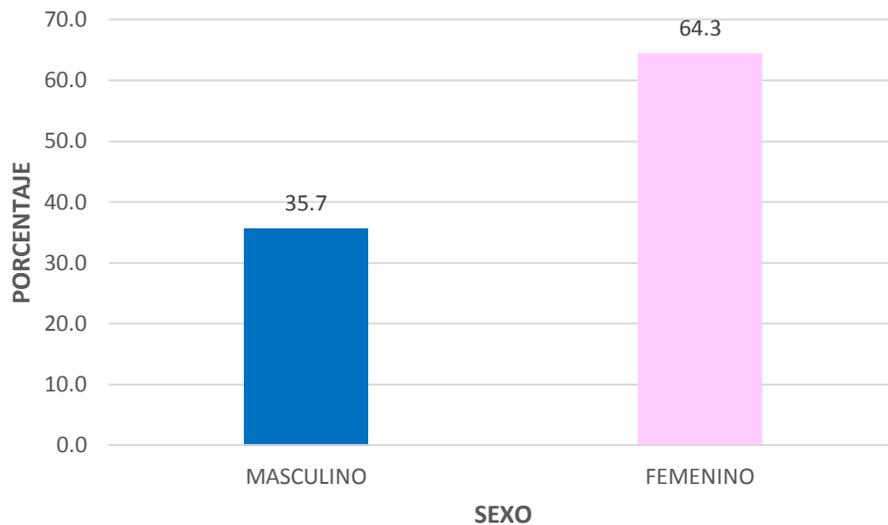
**PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA EN LOS HOSPITALES DANIEL ALCIDES CARRIÓN E HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015 SEGÚN EDAD**

<b>EDADES</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>&lt; 18 AÑOS</b>	0	0,0
<b>18 - 27 AÑOS</b>	0	0,0
<b>28 - 37 AÑOS</b>	9	7,8
<b>38 - 47 AÑOS</b>	13	11,3
<b>48 - 57 AÑOS</b>	33	28,7
<b>58 - 67 AÑOS</b>	31	27,0
<b>68 - 77 AÑOS</b>	22	19,1
<b>&gt; 77 AÑOS</b>	7	6,1
<b>TOTAL</b>	115	100,0
<b>Media</b>	56,4 años	
<b>Mediana</b>	54 años	
<b>Rango</b>	29 – 86 años	

De los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 encuestados en los Hospitales Hipólito Unanue de Tacna y Daniel Alcides Carrión que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos, se evidenció que el 28,7% corresponde a un rango de edad de 48 a 57 años. Así mismo se evidencia que el 55,7% de pacientes tiene edades entre 48 a 67 años. El rango de edad de la muestra fue de 29 a 88 años.

## GRÁFICO 1

PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA EN LOS HOSPITALES DANIEL ALCIDES CARRIÓN E HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015 SEGÚN SEXO



De la población de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II encuestados en los Hospitales Hipólito Unanue de Tacna y Daniel Alcides Carrión, se evidencia que el 64,3% corresponde a pacientes de sexo femenino.

**TABLA 3**

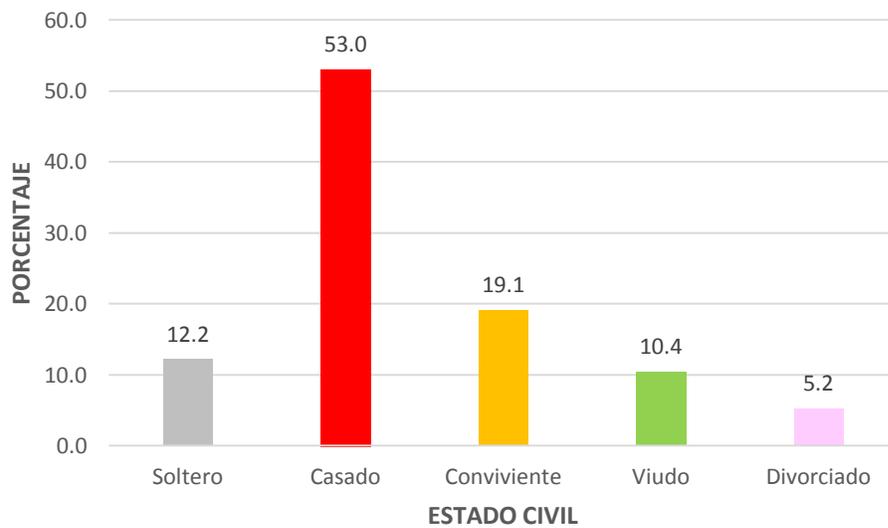
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA EN LOS HOSPITALES DANIEL ALCIDES CARRIÓN E HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015 SEGÚN EDAD Y SEXO.

EDAD	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO			
	N°	%	N°	%	N°	%
<18 AÑOS	0	0,0	0	0,0	0	0,0
18 - 27 AÑOS	0	0,0	0	0,0	0	0,0
28 - 37 AÑOS	4	3,5	5	4,3	9	7,8
38 - 47 AÑOS	4	3,5	9	7,8	13	11,3
48 - 57 AÑOS	12	10,4	21	18,3	33	28,7
58 - 67 AÑOS	11	9,6	20	17,4	31	27,0
68 - 77 AÑOS	7	6,1	15	13,0	22	19,1
>77 AÑOS	3	2,6	4	3,5	7	6,1
<b>TOTAL</b>	41	35,7	74	64,3	115	100,0

Respecto a la edad y el sexo de la población de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 encuestada en los Hospitales Hipólito Unanue de Tacna y Daniel Alcides Carrión, se evidencia que el mayor porcentaje (18,3%) corresponden a mujeres que se encuentran dentro del grupo de 48 a 57 años de edad. A su vez el segundo grupo predominante es también de sexo femenino y dentro del grupo etario de 58 a 67 años de edad con un 17,4%.

## GRÁFICO 2

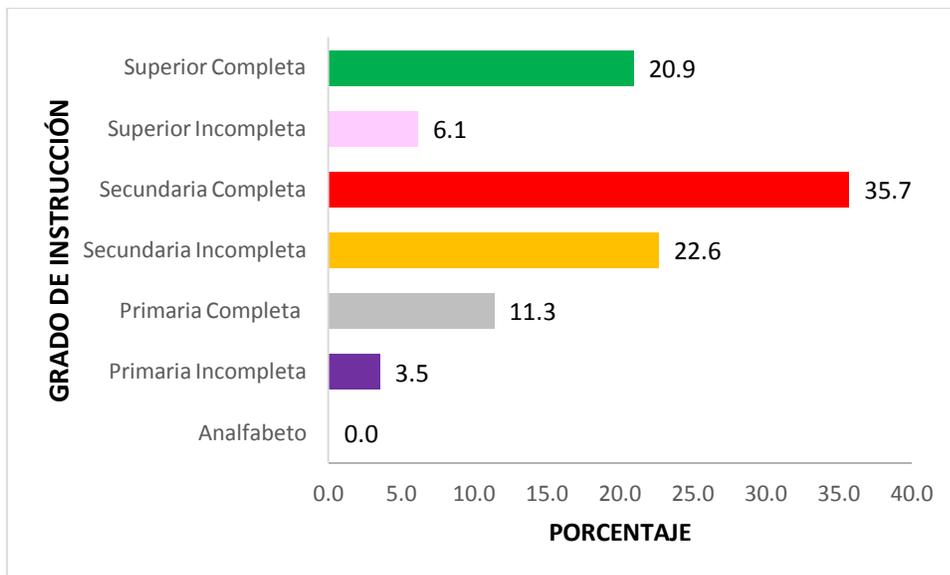
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA EN LOS HOSPITALES DANIEL ALCIDES CARRIÓN E HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015 SEGÚN ESTADO CIVIL.



Del total de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II encuestados en los Hospitales Hipólito Unanue de Tacna y Daniel Alcides Carrión, se observa que el 53% corresponden a pacientes que refieren ser casados.

### GRÁFICO 3

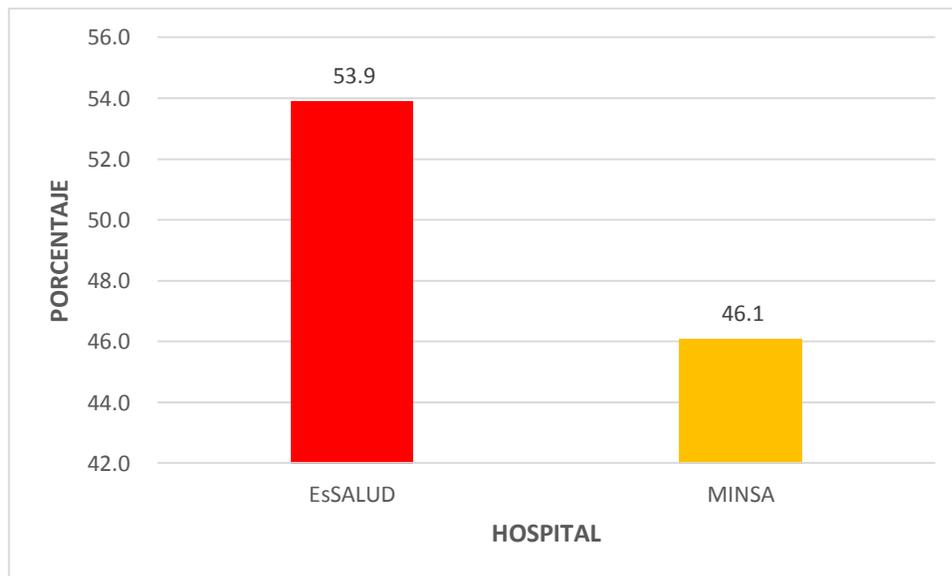
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA EN LOS HOSPITALES DANIEL ALCIDES CARRIÓN E HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015 SEGÚN GRADO DE INSTRUCCIÓN.



Del total de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II encuestados, se evidenció que el 35,7% corresponden a pacientes cuyo grado de instrucción corresponde a secundaria completa. Un 14,8% tiene únicamente estudios primarios básicos. No se hallaron pacientes analfabetos en este estudio.

#### GRÁFICO 4

PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA EN LOS HOSPITALES DANIEL ALCIDES CARRIÓN E HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015 SEGÚN HOSPITAL DE ATENCIÓN



Del total de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II encuestados el 53,9% corresponden a pacientes que realizan su atención en el Hospital Daniel Alcides Carrión.

**TABLA 4**

RELACIÓN ENTRE EDAD Y EL RECHAZO A INICIAR TRATAMIENTO CON INSULINA EN LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA EN LOS HOSPITALES DANIEL ALCIDES CARRIÓN E HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015.

EDADES	RECHAZO		Valor P
	Nº	%	
< 18 AÑOS	0	0,0	p:0,352
18 - 27 AÑOS	0	0,0	
28 - 37 AÑOS	8	88,9	
38 - 47 AÑOS	8	61,5	
48 - 57 AÑOS	23	69,7	
58 - 67 AÑOS	20	64,5	
68 - 77 AÑOS	16	72,7	
>77 AÑOS	7	100,0	
<b>TOTAL</b>	82	71,3	

Se encontraron actitudes negativas similares según el rango de edades, con un discreto aumento del rechazo en los mayores de 78 años donde todos refiérela rechazar el tratamiento con insulina y entre los 18-27 años con un 88,9% de rechazo. Con un valor p:0,352.

**TABLA 5**

RELACIÓN ENTRE EL SEXO DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y EL RECHAZO A INICIAR TRATAMIENTO CON INSULINA EN LOS HOSPITALES DANIEL ALCIDES CARRIÓN E HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015.

SEXO	RECHAZO		Valor P
	Nº	%	
MASCULINO	28	68,3	p:0,336
FEMENINO	54	73,0	
TOTAL	82	71,3	

Se evidenciaron similar rechazo al tratamiento con insulina en pacientes de sexo femenino y masculino, con un leve predominio del rechazo del sexo femenino (73%), con un valor p:0,336.

**TABLA 6**

RELACIÓN ENTRE EL ESTADO CIVIL DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y EL RECHAZO A INICIAR TRATAMIENTO CON INSULINA EN LOS HOSPITALES DANIEL ALCIDES CARRIÓN E HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015.

ESTADO CIVIL	RECHAZO		Valor P
	Nº	%	
<b>Soltero</b>	5	35,7	p:0,892
<b>Casado</b>	24	39,3	
<b>Conviviente</b>	12	54,5	
<b>Viudo</b>	8	66,7	
<b>Divorciado</b>	5	83,3	
<b>TOTAL</b>	54	47,0	

Se demostró similar rechazo al tratamiento con insulina en relación al estado civil del paciente encuestado, con un ligero predominio del rechazo en los divorciados (83,3%), con un valor p:0,892.

**TABLA 7**

RELACIÓN ENTRE GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y EL RECHAZO A INICIAR TRATAMIENTO CON INSULINA EN ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA EN LOS HOSPITALES DANIEL ALCIDES CARRIÓN E HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015.

<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b>	<b>RECHAZO</b>		<b>Valor P</b>
	<b>Nº</b>	<b>%</b>	
<b>Analfabeto</b>	0	0,0	p:0,021
<b>Primaria Incompleta</b>	4	100,0	
<b>Primaria Completa</b>	12	92,3	
<b>Secundaria Incompleta</b>	20	76,9	
<b>Secundaria Completa</b>	31	75,6	
<b>Superior Incompleta</b>	4	57,1	
<b>Superior Completa</b>	11	45,8	
<b>TOTAL</b>	82	71,3	

Se demostró mayor rechazo al tratamiento con insulina en los pacientes de menor grado de instrucción, se encontró en la variable nivel educativo un valor p:0,021 en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 encuestados en los Hospitales Hipólito Unanue de Tacna y Daniel Alcides Carrión.

**TABLA 8**

RELACIÓN ENTRE HOSPITAL DE ATENCIÓN Y EL RECHAZO A INICIAR TRATAMIENTO CON INSULINA EN LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA EN LOS HOSPITALES DANIEL ALCIDES CARRIÓN E HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015.

<b>HOSPITAL</b>	<b>RESISTENTES</b>		<b>Valor P</b>
	<b>N°</b>	<b>%</b>	
<b>ESSALUD</b>	40	64,5	p:0,08
<b>MINSA</b>	42	79,2	
<b>TOTAL</b>	82	71,3	

Se encontró un ligero predominio de rechazo a iniciar tratamiento con insulina en los pacientes atendidos en el hospital en Hipólito Unanue de Tacna, obteniéndose un valor p: 0,08.

**TABLA 9**

**PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA EN LOS HOSPITALES DANIEL ALCIDES CARRIÓN E HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015 SEGÚN TIEMPO DE ENFERMEDAD.**

<b>TIEMPO DE ENFERMEDAD</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>&lt; 1 AÑO</b>	7	6,1
<b>1 - 5 AÑOS</b>	39	33,9
<b>6 - 10 AÑOS</b>	34	29,6
<b>11 - 15 AÑOS</b>	20	17,4
<b>&gt; 15 AÑOS</b>	15	13,0
<b>TOTAL</b>	115	100,0
<b>Media</b>	6 años	
<b>Mediana</b>	8 años	
<b>Rango</b>	3 meses – 28 años	

El 33,9% del total de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 encuestados en los Hospitales Hipólito Unanue de Tacna y Daniel Alcides Carrión, corresponden a pacientes con tiempo de enfermedad entre 1 a 5 años.

**TABLA 10**

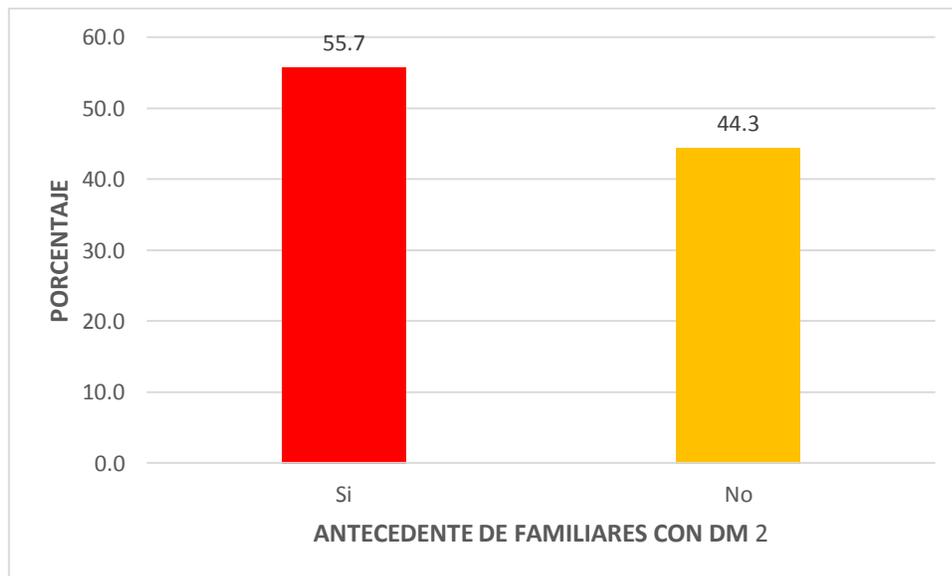
RELACIÓN ENTRE TIEMPO DE ENFERMEDAD Y RECHAZO AL INICIO DE TRATAMIENTO CON INSULINA EN LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA EN LOS HOSPITALES DANIEL ALCIDES CARRIÓN E HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015.

TIEMPO DE ENFERMEDAD	RECHAZO		Valor P
	Nº	%	
< 1 AÑO	6	85,7	p:0,208
1 - 5 AÑOS	27	69,2	
6 - 10 AÑOS	22	64,7	
11 - 15 AÑOS	15	75,0	
> 15 AÑOS	12	80,0	
<b>TOTAL</b>	82	71,3	

Se encontró similar rechazo al tratamiento con insulina en relación a la variable Tiempo de enfermedad con un valor  $p:0,208$  en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 encuestados en los Hospitales Hipólito Unanue de Tacna Y Daniel Alcides Carrión.

## GRÁFICO 5

PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA EN LOS HOSPITALES DANIEL ALCIDES CARRIÓN E HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015 SEGÚN ANTECEDENTE DE FAMILIAR DIABÉTICO



El 55,1% del total de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 encuestados en los Hospitales Hipólito Unanue De Tacna Y Daniel Alcides Carrión, refiere tener el antecedente de uno o más familiares con diabetes mellitus.

**TABLA 11**

**RELACIÓN ENTRE EL ANTECEDENTES DE FAMILIARES DIABETICOS Y RECHAZO AL INICIO DE TRATAMIENTO CON INSULINA EN LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA EN LOS HOSPITALES DANIEL ALCIDES CARRIÓN E HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015.**

<b>ANTECEDENTES DE FAMILIARES DIABETICOS</b>	<b>RECHAZO</b>		<b>Valor P</b>
	<b>Nº</b>	<b>%</b>	
<b>SI</b>	40	62,5	P: 0,274
<b>NO</b>	42	82,4	
<b>TOTAL</b>	82	71,3	

Se demostró un porcentaje ligeramente mayor de rechazo al tratamiento con insulina en los pacientes que no presentaron el antecedente de de familiares con diabetes mellitus, con un valor p:0,274.

**TABLA 12**

**PUNTUACIÓN DE LA SUBESCALA DE VALORACIÓN DEL TRATAMIENTO CON INSULINA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA EN LOS HOSPITALES DANIEL ALCIDES CARRIÓN E HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015**

<b>SUB-ESCALA</b>	<b>PREGUNTA</b>		<b>TOTALMENTE EN DESACUERDO</b>	<b>EN DESACUERDO</b>	<b>NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO</b>	<b>DE ACUERDO</b>	<b>TOTALMENTE DE ACUERDO</b>	<b>MEDIA</b>
<b>FRACASO PERSONAL</b>	1. Si uso insulina sentiría que he fracasado con mi tratamiento	<b>Nº</b>	1	8	1	66	39	4.2
		<b>%</b>	0.9	7.0	0.9	57.4	33.9	
	2. Sentiría que mi enfermedad estaría empeorando mucho	<b>Nº</b>	0	4	4	55	52	4.3
		<b>%</b>	0.0	3.5	3.5	47.8	45.2	

En la valoración de culpa personal, el 91,3% de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 encuestados refiere que al usar insulina sentirían que han fracasado en su tratamiento y el 93% de pacientes refiere que sentirían que su enfermedad estaría empeorando mucho.

**TABLA 13**

PUNTUACIÓN DE LA SUBESCALA DE VALORACIÓN DEL TRATAMIENTO CON INSULINA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA EN LOS HOSPITALES DANIEL ALCIDES CARRIÓN E HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015

SUB-ESCALA	PREGUNTA		TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO	MEDIA
LA AUTOCOMPASIÓN Y ESTIGMA SOCIAL	4. Usar insulina significaría que otras personas me vean como una persona enferma.	Nº	34	48	0	30	3	2,3
		%	29,6	41,7	0	26,1	2,6	
	13. Inyectarse la insulina sería vergonzoso.	Nº	51	45	2	9	8	1,9
		%	44,3	39,1	1,7	7,8	7,0	
	18. Usar insulina haría que mi familia y amigos estén más preocupados por mí.	Nº	1	23	1	64	26	3,8
		%	0,9	20	0,9	55,7	22,6	

En la valoración autocompasión y estigma social el 78,3% de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 encuestados refieren que al usar insulina haría que su familia y amigos estén más preocupados por ellos.

**TABLA 14**

PUNTUACIÓN DE LA SUBESCALA DE VALORACIÓN DEL TRATAMIENTO CON INSULINA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA EN LOS HOSPITALES DANIEL ALCIDES CARRIÓN E HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015

SUB-ESCALA	PREGUNTA		TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO	MEDIA
PÉRDIDA DE CONTROL	5. El tratamiento con insulina restringiría mi forma de vida.	Nº	19	39	11	42	4	2,8
		%	16,5	33,9	9,6	36,5	3,5	
	10. Resultaría muy complicada la aplicación de la insulina.	Nº	1	16,0	12	67	19	3,8
		%	0,9	13,9	10,4	58,3	16,5	
	11. Usar insulina significa que tengo que renunciar a actividades que disfruto.	Nº	10	57	6	33	9	2,8
		%	8,7	49,6	5,2	28,7	7,8	
	15. Sería difícil inyectarme la cantidad correcta de insulina.	Nº	1	18	17	67	12	3,6
		%	0,9	15,7	14,8	58,3	10,4	
	16. Usar insulina hace que sea más difícil de cumplir con mis responsabilidades.	Nº	15	61	2	32	5	2,6
		%	13	53	1,7	27,8	4,3	

En la valoración del temor a la pérdida del control el 68,7% de pacientes encuestados refieren que sería difícil inyectarse la cantidad correcta de insulina y un 74,8% señalan que le resultaría muy complicada la aplicación de la insulina.

**TABLA15**

PUNTUACIÓN DE LA SUBESCALA DE VALORACIÓN DEL TRATAMIENTO CON INSULINA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA EN LOS HOSPITALES DANIEL ALCIDES CARRIÓN E HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015

SUB-ESCALA	PREGUNTA		TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO	MEDIA
MIEDO	6. Tendría miedo de inyectarme yo mismo con una aguja.	Nº	0	28	0	60	27	3,8
		%	0	24,3	0	52,2	23,5	
	7. Con el uso de insulina correría el riesgo de presentar cuadro de hipoglicemia	Nº	21	72	20	2	0	2,0
		%	18,3	62,6	,	1,7	0	
	9. El uso de insulina causaría que aumente de peso.	Nº	12	24	54	21	4	2,8
		%	10,4	20,9	47,0	18,3	3,5	
	12. La insulina causaría daños en otros órganos de mi cuerpo y afectaría mi salud.	Nº	10	49	39	15	2	2,6
		%	8,7	42,6	33,9	13,0	1,7	
14. La aplicación de la insulina me causaría dolor.	Nº	2	20	10	26	27	3,7	
	%	1,7	17,4	8,7	22,6	23,5		

En la subescala para valorar el miedo al tratamiento con insulina el 75,7% de pacientes encuestados refieren que tendrían miedo de inyectarme ellos mismo con una aguja y el 46,1% refiere que la aplicación de insulina le causaría dolor.

**TABLA 16**

PUNTUACIÓN DE LA SUBESCALA DE VALORACIÓN DEL TRATAMIENTO CON INSULINA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA EN LOS HOSPITALES DANIEL ALCIDES CARRIÓN E HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015

SUB-ESCALA	PREGUNTA		TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO	MEDIA
<b>DEPENDENCIA</b>	20. usar insulina me haría más dependiente de mi médico	Nº	0	3	5	67	40	4,3
		%	0	2,6	4,3	58,3	34,8	

Respecto a la valoración del grado de dependencia el 93% de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 encuestados refieren que usar insulina les haría más dependiente de su médico.

**TABL A 17**

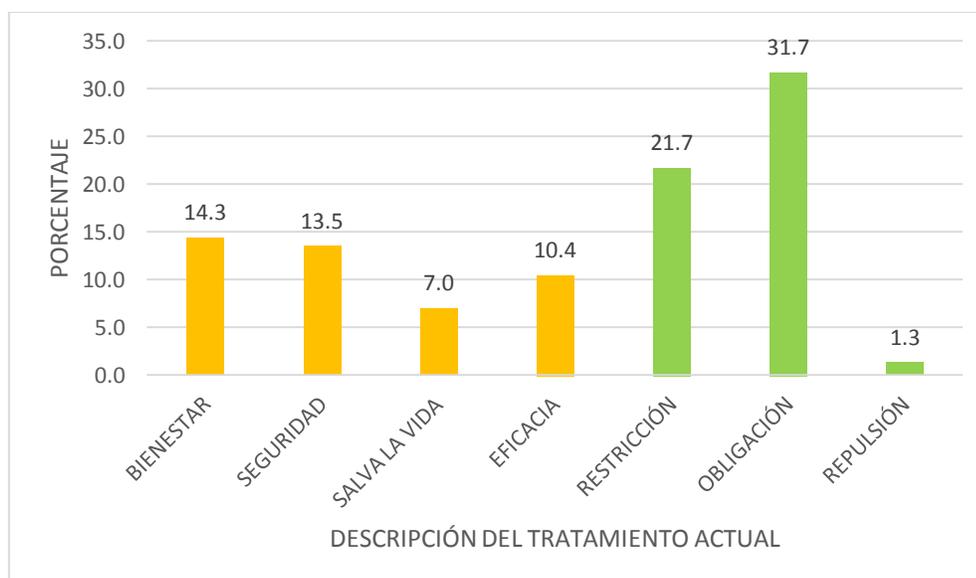
**PUNTUACIÓN DE LA ESCALA DE VALORACIÓN DEL TRATAMIENTO CON INSULINA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA EN LOS HOSPITALES DANIEL ALCIDES CARRIÓN E HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015**

<b>SUB-ESCALA</b>	<b>PREGUNTA</b>		<b>TOTALMENTE EN DESACUERDO</b>	<b>EN DESACUERDO</b>	<b>NI DE ACUERDO NI EN DESACUEDO</b>	<b>DE ACUERDO</b>	<b>TOTALMENTE DE ACUERDO</b>	<b>MEDIA</b>
<b>VALORACIÓN POSITIVAS</b>	3. Usar insulina ayudaría a prevenir las complicaciones de la diabetes.	<b>Nº</b>	8	15,0	26	62,0	4	3,3
		<b>%</b>	7,0	13,0	22,6	53,9	3,5	
	8. Usar insulina ayudaría a mejorar mi salud.	<b>Nº</b>	0	18,0	29	65,0	3	3,5
		<b>%</b>	0	15,7	25,2	56,5	2,6	
	17. Usar insulina ayudaría a mantener un buen control de mi glucosa.	<b>Nº</b>	0	9,0	29	71,0	6	3,6
		<b>%</b>	0	7,8	25,2	61,7	5,2	
19. Usar insulina me ayudaría a no estar tan cansado(a).	<b>Nº</b>	1	11	53	47	3	3,3	
	<b>%</b>	0,9	9,6	46,1	40,9	2,6		

Respecto a la valorar positiva en la estaca de ITAS el 66,9% de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 encuestados refieren que usar insulina le ayudaría a mantener un buen control de su glucosa.

## GRÁFICO 6

DESCRIPCIÓN DE SATISFACCIÓN DEL TRATAMIENTO ACTUAL DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA EN LOS HOSPITALES DANIEL ALCIDES CARRIÓN E HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015



Un 31,7 % de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 encuestados en los Hospitales Hipólito Unanue de Tacna y Daniel Alcides Carrión refiere que la palabra que describe su tratamiento actual es **obligación**, seguido de **restricción** con el 21,7%.

**TABLA 18**

DESCRIPCIÓN DE LA PERCEPCIÓN DEL TRATAMIENTO ACTUAL DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA EN LOS HOSPITALES DANIEL ALCIDES CARRIÓN E HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015

PERCEPCIÓN	DESCRIPCIÓN	PARCIAL		ACUMULADO	
		N°	%	N°	%
POSITIVA	BIENESTAR	33	14,3	104	45,2
	SEGURIDAD	31	13,5		
	SALVA LA VIDA	16	7,0		
	EFICACIA	24	10,4		
NEGATIVA	RESTRICCIÓN	50	21,7	126	54,8
	OBLIGACIÓN	73	31,7		
	REPULSIÓN	3	1,3		
<b>TOTAL</b>		230	100,0	230	100

Un total de 54,8 % de pacientes encuestados en los Hospitales Hipólito Unanue de Tacna y Daniel Alcides Carrión con diabetes mellitus tipo 2 tienen una percepción negativa de su tratamiento actual.

**TABLA 19**

PERCEPCIÓN SUBJETIVA SOBRE SU ENFERMEDAD EN LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA EN LOS HOSPITALES DANIEL ALCIDES CARRIÓN E HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015.

PERCEPCIÓN SOBRE LA DIABETES		Nunca	Pocas veces	La mayor parte del tiempo	Todo el tiempo	total
<b>Me siento preocupado</b>		5	47	43	20	115
<b>Tengo miedo</b>		14	57	39	5	115
<b>Me siento deprimido</b>		13	68	24	10	115
<b>Me siento enojado</b>		14	47	44	10	115
<b>Me siento desprotegido</b>		39	51	20	5	115
<b>TOTAL</b>	<b>Nº</b>	85	270	170	50	575
	<b>%</b>	14,8	47	29,6	8,7	100

El 61,7% de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 encuestados en los Hospitales Hipólito Unanue de Tacna y Daniel Alcides Carrión, tiene una percepción favorable sobre su enfermedad.

## CAPITULO VII

### DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

La prevalencia de la Diabetes Mellitus tipo 2 va en aumento, como el grupo de enfermedades crónicas predomina a nivel de países desarrollados, en nuestro país, un país en vías de desarrollo, también se encuentra entre las patologías que encabezan las listas de prevalencia a nivel nacional.

El inicio del tratamiento para Diabetes Mellitus tipo 2, así como su adecuado seguimiento, consiste en uno de los principales pilares para lograr la disminución o abolición del número de complicaciones que puedan afectar al paciente, por lo que una adecuada instrucción, con el fin de lograr el apego al tratamiento, son de vital importancia para el manejo del paciente diabético.

El tratamiento escalonado basándonos en la severidad y la presencia o no de complicaciones, son habituales en la práctica clínica del médico endocrinólogo así como del internista, iniciar la vía oral es aceptado por el paciente que así lo requiera, pero iniciar tratamiento parenteral, si es planteado de una manera no idónea, puede generar en el paciente cierto rechazo, lo que sería contraproducente, puesto que aumentaría la tasa de abandono de tratamiento, proporcionalmente también el número de complicaciones y el costo tanto económico como humano.

La terapia parenteral expuesta por el facultativo al paciente que lo amerite, está condicionada, como todo tratamiento, a la aceptación del afectado por la diabetes, el simple hecho de la vía, ya condiciona cierto rechazo hacia el uso de este medicamento, el 71,3% de la población estudiada, rechaza iniciar tratamiento con insulina, cifra relativamente menor a la encontrada en Kenia en el estudio de Hussain<sup>21</sup> que evidencia 82,6% de rechazo, valores mucho mayores al observado en

los estudios en los países desarrollados donde el rechazo a la insulina oscilo entre 30-50%, es importante referir que alguno de estos estudios utilizaron diferentes herramientas para determinar el rechazo a la insulina.

El predominio del sexo femenino como grupo afectado por esta enfermedad crónica, no es ajeno a nuestro estudio, donde un 64,3% de los pacientes encuestados fueron mujeres, tal y como ocurrió en el estudio de Nam S. y Col.<sup>23</sup> Y Gonzales Rivas y Col.<sup>19</sup>, en donde el grupo mayoritario de estudio estuvo representado por las mujeres, dato que contrasta con las cifras observadas en el estudio realizado en Malacia por Nur A. y Col.<sup>20</sup> donde 57,2% de los pacientes eran varones.

Otro aspecto que debe tomarse en cuenta al momento de plantear posibles factores que influyan en el rechazo al inicio del tratamiento con insulina en pacientes diabéticos es la edad, es bien conocido que la cuarta y quinta década de la vida son las comúnmente más afectadas por el inicio (o hallazgo) de la diabetes tipo 2, el 28,7% de la población en estudio se encuentra entre los 48 y 57 años de edad, seguida por un 27% entre los 58 y 67 años de edad, en conclusión general, un 55,7% de la población estudiada se encuentra entre los 48 y 67 años de edad, lo que a la vez se corresponde con lo que la literatura médica usualmente menciona, siendo un rango desde los 29 años hasta los 86 años el encontrado en nuestro estudio, con una media de 56,4 años de edad.

Al realizar el análisis estadístico de la edad como factor de influencia en el rechazo de insulina, se obtuvo el valor p: 0,352; por lo que al igual que el sexo, no influirían significativamente en esta decisión de tratamiento (valor p: 0,336) dato también corroborado en el estudio de Chen. C. Y Col<sup>22</sup> y que contrasta con el estudio de Nam y Col<sup>23</sup> y el Nur A.<sup>20</sup>, donde si hallaron relación entre sexo y rechazo al tratamiento con insulina, concluyendo que las mujeres tenían mayor rechazo al tratamiento con insulina en comparación con los hombres.

Gonzales Rivas<sup>19</sup> y colaboradores encontraron que el 44 % de la población estudiada era casada, un 53% de los pacientes encuestados en nuestro estudio refieren como estado civil el ser casado, pero este dato social, no obtuvo un valor estadístico significativo que nos demuestre una relación directa, fuerte, sobre la decisión de iniciar tratamiento insulínico.

El nivel educativo podría inferir directamente sobre la decisión de inicio de tratamiento con insulina por parte del paciente diabético, 35,7% de la población estudiada corresponde a pacientes que estudiaron secundaria completa, destacamos que no se encontró ningún paciente analfabeto y que solo un 3,5% tenía primaria incompleta, con un valor p: 0,021 ( $p < 0.05$ ) es que confirmación la relación significativa que existe entre los grados de instrucción y el rechazo o no a iniciar tratamiento con insulina, por lo que sería apropiado afirmar que ante un mayor nivel educativo, mayor aceptación a iniciar tratamiento con insulina.

El grueso de pacientes encuestados referían un tiempo de enfermedad entre 1 a 10 años (63,5%), encontrando en este estudio pacientes con 3 meses de enfermedad y con alrededor de 25 años de padecerla, con una media de 6 años. Dato que no tiene valor estadístico significativo lo cual refiere que no se halló relación directa respecto al rechazo del tratamiento con insulina.

Mencionar los antecedentes, es decir la genética, es al igual que el sexo, un denominador común para sospechar de un paciente diabético o de una persona con alto riesgo de padecerla, el 55,7% de los pacientes encuestados en nuestro estudio refieren tener algún antecedente de familiar diabético, lo que confirma una vez más la influencia directa de la genética en el padecimiento de la enfermedad, pero que estos antecedentes no influyen, al igual que el tiempo de enfermedad, en el rechazo a iniciar tratamiento con insulina ( $p > 0.05$ ).

La predisposición o el rechazo a iniciar el tratamiento con insulina está influenciado por diversos factores que condicionan un adecuado manejo de diabetes al concientizar o caso contrario negativizar la apreciación del paciente hacia el inicio del tratamiento con insulina, al igual que en el estudio de Hussain<sup>21</sup>, en donde se abarcó las esferas de la culpa personal, miedo, autocompasión, pérdida de control y dependencia, en este estudio, analizamos esos factores. La aplicación escalonada del tratamiento para Diabetes Mellitus condicionaría que “avanzar al siguiente escalón” implique un sentimiento de fracaso puesto que con el escalón que llevaban actualmente no se logró manejar de la mejor manera, sentimiento confuso puesto que el paciente puede no entender que existe resistencia al medicamento, y que no implique precisamente su responsabilidad hacia el manejo de Diabetes, el 91,3% de los pacientes encuestados, refiere sentir culpa por haber progresado a la necesidad de usar insulina; es decir, perciben sentimientos de fracaso cuando se les indica el inicio de insulina, correlacionándose con el estudio de Hussain<sup>21</sup>, donde el 61% refieren esta sensación de fracaso.

En este estudio y en el estudio de Hussain<sup>21</sup>, encontramos que el existe predominio de un sentimiento de Autocompasión y estigma social, considerando que sus familiares y amigos sentirán mayor preocupación por un paciente que usa insulina que por uno que no lo hace (78,3%).

La aplicación de insulina, requiere una capacitación especial, el que sea administrada por vía parenteral, condiciona una infinidad de factores que pueden hacer que el paciente tenga variados sentimientos negativos acerca de iniciar tratamiento con insulina, en el estudio de Hussain<sup>21</sup> se observó que los aspectos negativos relacionados al manejo adecuado de la aplicación de insulina, son minoritarios (menor al 50% de la población estudiado), el 74,9% de la población refiere que le sería difícil inyectarse la cantidad adecuada de insulina, comparado con el 40,7% de la población de Hussain<sup>21</sup>. Dentro de este aspecto, también podemos

considerar sentimientos de miedo acerca del manejo del tratamiento con insulina, el 75,7 % de nuestra población refieren sentir miedo de inyectarse ellos mismos la insulina, así también el 46,1% refiere que el dolor por la aplicación de medicina es uno de sus principales miedos, en la población del estudio de Hussain<sup>21</sup> se obtuvieron cifras solo del 33,5% y 44,3% respectivamente. Un aspecto que debemos resaltar en la evaluación del miedo hacia el tratamiento de insulina, que es la hipoglicemia secundaria a la aplicación de la misma, que si bien es un sentimiento negativo, también es de importancia su apreciación para la evaluación de la hipoglicemia como complicación, 47% de la población de Hussain<sup>21</sup> refieren sentir temor a desarrollar hipoglicemia secundaria a aplicación de insulina, solo el 1,7% de nuestra población refiere que puede presentar hipoglicemia secundaria al uso de insulina, esto podría traducirse también a que los pacientes que usan insulina, de nuestra población, podrían deberse al desconocimiento o incluso debido a cierto grado de despreocupación hacia los síntomas de hipoglicemia secundaria a insulina.

Si bien el tratamiento con insulina requiere un adecuado control periódico del paciente, no condiciona un mayor número de visitas o de exámenes durante el seguimiento del tratamiento, siempre y cuando, este se lleve de forma adecuada, a pesar de esto el 93% de la población refiere que creará mayor dependencia hacia el médico al iniciarse el tratamiento con insulina, este pensamiento se replica pero en menor intensidad en la población de Hussain (55%)<sup>21</sup>.

Como ha sido evidente, nuestro estudio arroja valores porcentuales altos para la población que tiene sentimientos negativos, muchos de ellos sin fundamento, hacia el inicio del tratamiento con insulina, algo también evidente es la diferencia porcentual con la población estudiada por Hussain<sup>21</sup>, donde si bien la mayoría de sentimientos se correlacionan con nuestro estudio, en nuestra población existe mayores porcentajes que perciben estos sentimientos negativos, caso que no es tan elevado en la población de Kenia estudiada por Hussain<sup>21</sup>, podría explicarse por el

nivel cultural de la población estudiada, el nivel de información previa, y el grado de instrucción, entre otros factores.

El 46,1% de nuestra población no muestra una tendencia bien definida respecto a los factores positivos que pueda ejercer la insulina sobre el cansancio presentado, a pesar de que el 43,5% de la misma población refiere que la insulina si ayudaría a sentir menos cansancio. Debemos resaltar que el 67% de la población refiere que la insulina le ayudaría a mantener cifras adecuadas de glucosa.

Respecto a la percepción del tratamiento actual de los pacientes diabéticos evidenciamos que existe distinta percepción por parte del paciente, en la gran mayoría de paciente estudiados por Gonzales y col<sup>19</sup> (86,9%) refieren creencias positivas acerca de la medicación actual que reciben, comparado con el 45,2% de nuestro estudio. Es decir, en nuestro estudio, el 54,8% de la población presenta sentimientos de restricción, obligación, repulsión hacia el tratamiento que reciben en el momento de la encuesta (no siendo tratados con insulina). Este dato, nos aproximaría a sospechar la disconformidad de los pacientes con su tratamiento habitual.

Mediante un test de Likert se analizó la apreciación subjetiva de cada paciente acerca de su enfermedad, exponiendo cinco preguntas, en que se logró concluir que el 46,9% tiene una opinión favorable acerca de su enfermedad, pero siendo alarmados por un 37,9% de pacientes encuestados que refiere una opinión desfavorable acerca de su enfermedad, no hallando diferencia significativa ( $p>0,05$ ).

Ante una población con características demográficas similar como la de nuestro estudio, pero que si presenta una diferencia significativa en grado de instrucción, no nos queda sino resaltar la importancia de estrategias informativas adecuadas, a su vez, diferenciadas según nivel educativo, para lograr con una adecuada capacitación, un apego ideal al tratamiento.

## CONCLUSIONES

1. De los pacientes diabéticos tipo 2 encuestados en los hospitales Daniel Alcides Carrión e Hipólito Unanue de Tacna en el mes de febrero del 2015, se determinó que el 71,3% rechazan iniciar tratamiento con insulina.
2. Entre los 48 y 67 años de edad se encuentra el 55,7% de los pacientes diabéticos encuestados y el 64,3% correspondió a población femenina. Se concluyó que a menor grado de instrucción de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 mayor rechazo a iniciar tratamiento con insulina.
3. Los mayores temores evidenciados en los pacientes encuestados son el miedo a depender más de la atención médica y sentir que su enfermedad estaría empeorando ambas afirmaciones con el 93%, la culpa por haber progresado a la necesidad de usar insulina llega 91,3%, 78,3% refieren que su familia y amigos se sentirían más preocupados y el 75,7% de nuestra población refieren sentir miedo de inyectarse
4. El 54,8% de los pacientes estudiados tiene una percepción negativa acerca de su tratamiento actual para la Diabetes Mellitus tipo 2.
5. Destacamos que la mayoría de pacientes diabéticos (61,7%) tiene una apreciación favorable sobre su enfermedad.

## RECOMENDACIONES

1. Educar a la población diabética sobre el uso beneficioso de la terapia con insulina en el tratamiento de la diabetes, debiendo hacerse desde el momento del diagnóstico del paciente.
2. Realizar intervenciones educativas sobre tratamiento con insulina al paciente diabético, de forma diferenciada dependiente del grado de instrucción del paciente
3. Promover la educación del diabético centrándose en el sentimiento de fracaso personal, temor a la dependencia y miedos respecto a la aplicación de la insulina.
4. Promover investigaciones que ayuden a identificar que técnicas o combinación de técnicas llevarían a la disminución más rápida y con menos consumo de recursos, para la eliminación de las barreras psicológicas respecto al tratamiento con insulina
5. Realizar investigaciones para establecer si el rechazo a iniciar tratamiento con insulina guarda relación entre la percepción del paciente respecto a su enfermedad y su tratamiento actual.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Hoyos TN, Arteaga MV, Muñoz M. Factores de no adherencia al tratamiento en personas con Diabetes Mellitus tipo 2 en el domicilio. La visión del cuidador familiar. Invest Educ Enferm. 2011;29(2):194-203.
2. Danaei G, Finucane MM, Lu Y, Singh GM, Cowan MJ, Paciorek CJ et al. National, regional, and global trends in fasting plasma glucose and diabetes prevalence since 1980: Lancet, 2011, 378(9785):31–40.
3. Troncoso P, Delgado S, Rubilar V. Adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes tipo 2. Rev. costarric. salud pública. 2013, vol.22, n.1, pp. 09-13. ISSN 1409-1429.
4. Snoek F. Care and management, Psychological Insulin Resistance: What do Patients and Providers Fear Most? Diabetes Voice. Volume 46, October. Number 3/2011 <http://www.idf.org/diabetesvoice>
5. Guías ALAD Sobre el Diagnostico Control y tratamiento de la Diabetes y tratamiento de la DM tipo 2, Medidas Basadas en Evidencia, Asociación latinoamericana de diabetes. Edición 2013, Cap. 9: 80-84.
6. Polonsky WH, Jackson RA. What's So Tough About Taking Insulin? Addressing the Problem of Psychological Insulin Resistance in Type 2 Diabetes. Clinical Diabetes 2004; 22(3):147- 150
7. Subhashini Yaturu, Insulin therapies: Current and future trends at dawn. World J Diabetes. Feb 15, 2013; 4(1): 1-7.

8. Lerman Israel. Barreras que dificultan la aplicación temprana de insulina en el paciente con diabetes tipo 2, Departamento de Endocrinología y Metabolismo, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. VOL. XVII - N° 2 - Año 2009
9. Dirección General Epidemiológica:[http://www.dge.gob.pe/boletin.php?subaction=show\\_full&id=1274394963&archive=&start\\_from=&ucat=1&](http://www.dge.gob.pe/boletin.php?subaction=show_full&id=1274394963&archive=&start_from=&ucat=1&)
10. Gonzales N, Rodriguez E, Manrique H. Características clínicas y factores asociados a morbilidad intrahospitalaria en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. RevSoc Peru MedInterna. 2013; 26 (4).
11. Pérez S, Caracterización de las prácticas profesionales, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá Colombia. 2012. <http://biblioteca.usbbog.edu.com:8080/Biblioteca/BDigital/69227.pdf>
12. Ríos C, Rubio M, Osorio J, La psicología social. Universidad Francisco de Paula Santander Facultad Ciencias de la Salud, San José de Cúcuta, 2011. <http://es.slideshare.net/bLaCkTeArS01/psicologa-social-7082602>
13. Zambrano R, Duitama JF, Posada JI, Flórez JF. Percepción de la adherencia a tratamientos en pacientes con factores de riesgo cardiovascular. Rev. Fac. Nac. Salud Pública 2012; 30(2): 163-174
14. Rondón B. Variables psicosociales implicadas en el mantenimiento y control de la diabetes mellitus: aspectos conceptuales, investigaciones y hallazgos. Instituto de Psicología, Universidad Central de Venezuela. Revista Electrónica de Psicología Iztacala. 14, (2), 2011

15. Pagina informativa, Instituto Mexicano de Investigación de Familia y Población, A. C. (IMIFAP)2014 <http://www.yoquieroyopuedo.org.mx/>
16. Basanta C, resistencia psicológica una barrera a vencer para el control de la diabetes, 2015. [http://drCarlosBasanta.es.tl/\\_-Resistencia-Psicologica-a-la-Insulina.htm](http://drCarlosBasanta.es.tl/_-Resistencia-Psicologica-a-la-Insulina.htm)
17. Froján P, Rubio L, Análisis discriminante de la adhesión al tratamiento en la Diabetes Mellitus insulino dependiente, Universidad Autónoma de Madrid, 2014. *Psicothema* 2004. Vol. 16, nº 4, pp. 548-554
18. Rafael Portugal Fernández. Diccionario para la corrección terminológica en Psicopatología, Psiquiatría y Psicología clínica. Editorial Hélice, 2012.
19. Gonzales Rivas JP, Paoli M, García Santiago R, Avendaño MV, Lobo Santiago M, Avendaño A. Resistencia psicológica al uso de insulina en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en una población venezolana. *InvestClin* 55(3): 217 – 226, 2014
20. Nur A, Zulkarnain A, Tahir A, Psychological Insulin Resistance (PIR) Among Type 2 Diabetes Patients at Public Health Clinics in Federal Territory of Malaysia, *The International Medical Journal Malaysia*. Volume 10 Number 2, Dec 2011.
21. Hussain G, Resistencia psicológico a la insulina entre pacientes diabéticos tipo 2, Universidad de Nairobi. Kenia, 2014.  
<http://hdl.handle.net/11295/75840>

22. Chenc C., Chan M., Hsieh G., Huang C. y Liao L Evaluation of perception of insulin therapy among Chinese patients with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes& Metabolism*. Novembre 2011 Volume 37, n° 5: 389-394
23. Nam S, Chesla C, Janson S. Factors Associated With Psychological Insulin Resistance in Individuals With Type 2 Diabetes. *American Diabetes association, Diabetes Care*. Aug 2010; 33(8): 1747–1749.
24. Holmes-T, Pouwer F, Speight J, Further investigation of the psychometric properties of the insulin treatment appraisal scale among insulin-using and non-insulin-using adults with type 2 diabetes: results from diabetes MILES – Australia. *Health and Quality of Life Outcomes* 2014  
<http://www.hqlo.com/content/12/1/87>
25. Powers AC, Capítulo 344 Diabetes Mellitus, *Harrison Principles of Internal Medicine*. Edit Mc Graw Hill Medical Edición 18. Estados Unidos 2012.
26. Goldman L, Ausiello D, *Cecil Tratado de medicina interna*, Editorial Elsevier, 23° Edición. Estados Unidos. 2009
27. International Expert Committee report on the role of the A1c assay in the diagnosis of Diabetes. *Diabetes Care* 2009; 32: 1327-1334
28. International Association of Diabetes and Pregnancy StudyGroup recommendation on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy. *Diabetes Care* 2014; 33: 676-683.
29. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes--2015. *Diabetes Care*. 2015. Volume 38, Supplement 1. Pag 59.

30. American Diabetes Association. Clinical Practice Recommendations. Diabetes Care January 2010 vol. 33 no. Supplement 1 S3. [http://care.diabetesjournals.org/content/33/Supplement\\_1/S3.full](http://care.diabetesjournals.org/content/33/Supplement_1/S3.full)
31. Herman WH, Kinmonth AL, Wareham NJ, Williams R. The evidence base for diabetes care. Second Edition, Editorial Wiley-Blackwell 2010.
32. Skyler J. Cellular Therapy for type 1 Diabetes. Has the Time Come? 297(14):1599-1600
33. García B, Merino G, Maulino N, Coromoto M, Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo, Rev. Venez. Endocrinol. Metab. vol.10 supl.1 Mérida oct. 2012
34. Peyrot M, Rubin RR, Khunti K. Abordar las barreras a la iniciación de la insulina en pacientes con diabetes tipo 2 Diabetes Prim Care 2010; 4 (Suppl1): 11-18.
35. Polonsky WH, Hajos TR, Dain MP, Snoek FJ. Are patients with type 2 diabetes reluctant to start insulin therapy? an examination of the scope and underpinnings of psychological insulin resistance in a large, international population. Curr Med Res Opin. 2011 Jun;27(6):1169-74
36. Inzucchi SE, Bergenstal RM, Buse JB, Management of hyperglycemia in type 2 diabetes: a patient-centered approach: position statement of the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Diabetes Care. April 19, 2011

37. Peyrot M, Rubin RR, Lauritzen T, et al. Resistance to Insulin Therapy Among Patients and Providers Results of the cross-national Diabetes Attitudes, Wishes, and Needs (DAWN) study. *Diabetes Care* 2010; 28(11):2673-2679
38. Petznick A y Col, Identifying and Addressing Barriers to Insulin Acceptance and Adherence in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus, the journal of the American osteopathic Association. 2013;113[7]:507
39. Piñeiro Bárbara, Fernández del Río Elena, López-Durán Ana, Becoña Elisardo. ¿Mejora la entrevista motivacional?. *Anal. Psicol.* 2014 Ene [citado 2015 Mar 18] ; 30(1): 123-132
40. Puerto O, adherencia en el tratamiento de la diabetes tipo 2, en pacientes que acuden a un servicio público de salud, Universidad Europea de Madrid-Madrid Salud, 2012. [http://www.madridsalud.es/comunicación\\_salud/documentos/trabajomasterfinal.pdf](http://www.madridsalud.es/comunicación_salud/documentos/trabajomasterfinal.pdf)
41. Pereira Moura Cássia, Nunes Ramos Juliana, Da Silva Laurindo Patrícia, Factores Asociados À Adesão Ao Tratamento Do Diabetes Mellitus, Brasil. diciembre 2011. <http://www.ebah.com.br/content/ABAAAe-n0AH/projeto-3>
42. Patilla Vila Cecilia, Ansiedad, depresión y situaciones generadoras de estrés en pacientes diabéticos tipo 2 con adherencia y sin adherencia al tratamiento, 2010. <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/582>
43. Méndez Carrillo Francisco Xavier, Beléndez Vázquez Marina, Variables emocionales implicadas en el control de la diabetes, Universidad de Murcia, *anales de psicología*, 2014, 10(2), 189-198

44. Carrada M, Depresión, autocontrol y adherencia al tratamiento en personas con diabetes mellitus tipo II (Tesina de grado). Mendoza, Universidad del Aconcagua. Facultad de Psicología. 2010. Dirección URL del documento: <http://bibliotecadigital.uda.edu.ar/82>.
45. Del Refugio Z, Bienestar espiritual y ansiedad en pacientes diabéticos, Universidad Autónoma de Tamaulipas, México, 2010.  
<http://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/1524/1971>
46. Galiano G, Calvo A, Feito T, Aliaga B, Leiva M, Mujica P. Condición de salud de pacientes diabéticos y su satisfacción con el tratamiento para la enfermedad. Cienc. enferm. 2013; 19( 2 ): 57-66. [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532013000200006&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532013000200006&lng=es)
47. Ticse R, Baiocchi C. Características demográficas y epidemiológicas de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 hospitalizados por cetoacidosis diabética en un hospital general de Lima-Perú. Rev Med Hered, Lima, v. 25, n. 1, enero 2014. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2014000100002&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2014000100002&lng=es&nrm=iso)
48. Avendaño M, María J, & Barra A. Autoeficacia, Apoyo Social y Calidad de Vida en Adolescentes con Enfermedades Crónicas. Terapia psicológica, (2012). 26(2), 165-172.
49. Polonosky WH, Fisher L, Guzman S, et al. Psychological insulin resistance in patients with type 2 diabetes: the scope of the problem. Diabetes Care. 2005;28:2543-2545.

50. Snoek FJ, Skovlund SE, Pouwer F. Development and validation of the insulin treatment appraisal scale (ITAS) in patients with type 2 diabetes. *Health and quality of life outcomes*. 2007; 5:69.

## ANEXOS 1

### TABLA

PUNTUACIÓN DE RECHAZO AL TRATAMIENTO CON INSULINA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA EN LOS HOSPITALES DANIEL ALCIDES CARRIÓN E HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015 USANDO EL ITAS PARA LOS SUJETOS DE ESTUDIO

<b>RESULTADO ITAS</b>	<b>PUNTAJE</b>	
MEDIA / Desviación estándar	62.4	11.05
MEDIANA / Rango intercuartil	61	52-72

Para el total de pacientes diabéticos encuestados se halló una puntuación media de 62.4 puntos, de una escala de 20 a 100 puntos. Con 61 puntos como mediana de puntuación total de la escala ITAS.

## ANEXOS 2

### TABLA RESUMEN

RESUMEN DE LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ENCUESTADOS EN LOS HOSPITALES DANIEL ALCIDES CARRIÓN E HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2015 Y LA RELACION CON EL RECHAZO A INICIA TRATAMIENTO CON INSULINA

INDICADORES	CATEGORIZACIÓN	Nº	%	VALOR P
EDAD	48-57 Años	33	28,7%	p:0,352
	68-77 Años	31	27,0%	
SEXO	Femenino	74	64,3%	p:0,336
	Masculino	41	35,7%	
ESTADO CIVIL	Casado	61	53%	p:0,892
GRADO DE INSTRUCCIÓN	Secundaria Completa	41	35,7%	p:0,021
	Superior Completa	24	20,9%	
HOSPITAL DE ATENCION	Essalud	62	53.90%	p:0.08
	Minsa	53	46.1%	
ANTECEDENTES DE DIABETES	Si	64	55.7	P: 0,274
	No	51	44.3	

### ANEXOS 3

**TABLA**  
GRADO DE IMPORTANCIA DE LAS CARACTERÍSTICAS PSICOSOCIALES  
FRENTE A LA INSULINA

PREGUNTA		TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO	ACUMULADO
20. Usar insulina me haría más dependiente de mi medico	Nº	0	3	5	67	40	93.1
	%	0.0	2.6	4.3	58.3	34.8	
2.Sentiría que mi enfermedad estaría empeorando mucho	Nº	0	4	4	55	52	93.0
	%	0.0	3.5	3.5	47.8	45.2	
1.Si uso insulina sentiría que he fracasado con mi tratamiento	Nº	1	8	1	66	39	91.3
	%	0.9	7.0	0.9	57.4	33.9	
18. Usar insulina haría que mi familia y amigos estén más preocupados por mí.	Nº	1	23.0	1	64.0	26	78.3
	%	0.9	20.0	0.9	55.7	22.6	
6. Tendría miedo de inyectarme yo mismo con una aguja.	Nº	0	28	0	60	27	75.7
	%	0.0	24.3	0.0	52.2	23.5	
10. Resultaría muy complicada la aplicación de la insulina.	Nº	1	16.0	12	67.0	19	74.8
	%	0.9	13.9	10.4	58.3	16.5	
15. Sería difícil inyectarme la cantidad correcta de insulina.	Nº	1	18.0	17	67.0	12	68.7
	%	0.9	15.7	14.8	58.3	10.4	
14. La aplicación de la insulina me causaría dolor.	Nº	2	20	10	26	27	46.1
	%	1.7	17.4	8.7	22.6	23.5	
5. El tratamiento con insulina restringiría mi forma de vida.	Nº	19	39.0	11	42.0	4	40.0
	%	16.5	33.9	9.6	36.5	3.5	
11. Usar insulina significa que tengo que renunciar a actividades que disfruto.	Nº	10	57.0	6	33.0	9	36.5
	%	8.7	49.6	5.2	28.7	7.8	
16. Usar insulina hace que sea más difícil de cumplir con mis responsabilidades.	Nº	15	61.0	2	32.0	5	32.2
	%	13.0	53.0	1.7	27.8	4.3	
4. Usar insulina significaría que otras personas me vean como una persona enferma.	Nº	34	48.0	0	30.0	3	28.7
	%	29.6	41.7	0.0	26.1	2.6	
9. El uso de insulina causaría que aumente de peso.	Nº	12	24	54	21	4	21.7
	%	10.4	20.9	47.0	18.3	3.5	
13. Inyectarse la insulina sería vergonzoso.	Nº	51	45.0	2	9.0	8	14.8
	%	44.3	39.1	1.7	7.8	7.0	
12. La insulina causaría daños en otros órganos de mi cuerpo y afectaría mi salud.	Nº	10	49	39	15	2	14.8
	%	8.7	42.6	33.9	13.0	1.7	
7. Con el uso de insulina correría el riesgo de presentar cuadro de hipoglicemia	Nº	21	72	20	2	0	1.7
	%	18.3	62.6	17.4	1.7	0.0	

## ANEXOS 4

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### ENCUESTA

#### RECHAZO A INICIAR TRATAMIENTO REGULAR CON INSULINA

- 1- Edad: \_\_\_\_\_ años
- 2- Sexo:     Femenino     Masculino
- 3- Estado civil:
- Soltero
  - Casado
  - Conviviente
  - Viudo
  - Divorciado
- 4- Nivel educativo:
- Analfabeto
  - Primaria incompleta
  - Primaria completa
  - Secundaria incompleta
  - Secundaria completa
  - Superior incompleta
  - Superior completa
- 5- Tiempo de diagnostico de la diabetes: \_\_\_\_\_
- 6- ¿Tiene familiares con diabetes?    

Si	No
----	----

### 3. ASPECTOS PSICOLÓGICOS FRENTE A LA DIABETES Y SU TRATAMIENTO

2.1 ¿Qué palabras cree usted que describe el tratamiento que recibe actualmente? “OJO” Seleccione DOS opciones de respuesta.

- a. Bienestar
- b. Seguridad
- c. Salva la vida
- d. Eficacia
- e. Restricción
- f. Obligación
- g. Repulsión

2.2 ¿Cómo se siente usted con la diabetes?  
 Marque con una “X” dentro del recuadro correspondiente a su respuesta.

	<b>Nunca</b>	<b>Pocas veces</b>	<b>La mayor parte del tiempo</b>	<b>Todo el tiempo</b>
Me siento preocupado				
Tengo miedo				
Me siento deprimido				
Me siento enojado				
Me siento desprotegido				

3. Con respecto a la utilización de INSULINA ¿cuál es su opinión con respecto a estas afirmaciones? Marque con una “X”

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. Si uso insulina sentiría que he fracasado con mi tratamiento					
2. Sentiría que mi enfermedad estaría empeorando mucho					
3. Usar insulina ayudaría a prevenir las complicaciones de la diabetes.					
4. Usar insulina significaría que otras personas me vean como una persona enferma.					
5. El tratamiento con insulina restringiría mi forma de vida.					
6. Tendría miedo de inyectarme yo mismo con una aguja.					
7. Con el uso de insulina correría el riesgo de presentar cuadros de hipoglucemia.					
8. Usar insulina ayudaría a mejorar mi salud.					
9. El uso de insulina causaría que aumente de peso.					
10. Resultaría muy complicada la aplicación de la insulina.					
11. Usar insulina significa que tengo que renunciar a actividades que disfruto.					
12. La insulina causaría daños en otros órganos de mi cuerpo y afectaría mi salud.					
13. Inyectarse la insulina sería vergonzoso.					
14. La aplicación de la insulina me causaría dolor.					
15. Sería difícil inyectarme la cantidad correcta de insulina.					

16. Usar insulina hace que sea más difícil de cumplir con mis responsabilidades.					
17. Usar insulina ayudaría a mantener un buen control de mi glucosa.					
18. Usar insulina haría que mi familia y amigos estén más preocupados por mí.					
19. Usar insulina me ayudaría a no estar tan cansado(a).					
20. Usar insulina me haría más dependiente de mi médico.					

## ANEXO 5

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, (*nombre y apellidos*):

.....

- He aceptado participar de esta encuesta que es con fines académicos.
- He podido hacer preguntas sobre el estudio.
- He recibido suficiente información sobre el estudio.
- Comprendo que mi participación es voluntaria
- Comprendo que puedo retirarme del estudio:
  1. Cuando quiera
  2. Sin tener que dar explicaciones
  3. Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.

Firma del participante.....

Fecha:...../...../.....

(Persona que solicita el consentimiento)

**Insulin Treatment Appraisal Scale (ITAS)**

The following questions are about your perception of taking insulin for your diabetes. If you have not yet initiated insulin therapy, please answer each question from your current knowledge and thoughts about what insulin therapy would be like. Please indicate to what extent you agree or disagree with each of the following statements. Tick one box for each statement that best describes your own opinion.

	<b>strongly disagree</b>	<b>disagree</b>	<b>agree nor disagree</b>	<b>agree</b>	<b>strongly agree</b>
1. Taking insulin means I have failed to manage my diabetes with diet and tablets.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Taking insulin means my diabetes has become much worse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Taking insulin helps to prevent complications of diabetes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Taking insulin means other people see me as a sicker person.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Taking insulin makes life less flexible.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. I'm afraid of injecting myself with a needle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Taking insulin increases the risk of low blood glucose levels (hypoglycaemia).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Taking insulin helps to improve my health.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Insulin causes weight gain.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Managing insulin injections takes a lot of time and energy.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Taking insulin means I have to give up activities I enjoy.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Taking insulin means my health will deteriorate.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Injecting insulin is embarrassing.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Injecting insulin is painful.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. It is difficult to inject the right amount of insulin correctly at the right time every day.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Taking insulin makes it more difficult to fulfil my responsibilities (at work, at home).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Taking insulin helps to maintain good control of blood glucose.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Being on insulin causes family and friends to be more concerned about me.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Taking insulin helps to improve my energy level.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Taking insulin makes me more dependent on my doctor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>41</sup> Snoek FJ, Skovlund SE, Pouwer F. Development and validation of the insulin treatment appraisal scale (ITAS) in patients with type 2 diabetes. Health and quality of life outcomes. 2007; 5:69.

**ANEXO 7**  
**VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

Respetado Juez: Usted Ha Sido Seleccionado Para Evaluar la traducción del Instrumento llamado Insulin Treatment Appraisal Scale (ITAS) que hace parte de la investigación **PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS PSICOSOCIALES EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 IMPLICADAS EN EL RECHAZO A INICIAR TRATAMIENTO CON INSULINA EN LOS HOSPITALES DANIEL ALCIDES CARRIÓN E HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, FEBRERO DEL 2015**

**Objetivo de la investigación:**

Identificar las principales características psicosociales en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 implicadas en el rechazo a iniciar tratamiento con insulina en los hospitales Daniel Alcides Carrión e Hipólito Unanue de Tacna.

La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de éstos sean utilizados eficientemente. Agradecemos su valiosa colaboración.

NOMBRES Y APELLIDOS DEL JUEZ: \_\_\_\_\_

FORMACIÓN ACADÉMICA: \_\_\_\_\_

INSTITUCIÓN: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

1. ¿Cree usted que el instrumento busque el objetivo del trabajo?
  - Si
  - No
2. ¿Cree usted que las preguntas están bien formuladas?
  - Si
  - No

3. ¿Cree usted que las opciones de respuestas están bien planteadas?
  - Si
  - No
4. ¿Cree que el número de preguntas es el adecuado?
  - Si
  - No
5. ¿Modificaría algo en el instrumento?
  - Si
  - No
6. ¿Por qué?

---

---

---