

Instituto Universitario Fundación H. A. Barceló  
FACULTAD DE MEDICINA. CARRERA DE  
NUTRICIÓN.



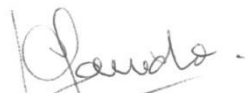
Trabajo final de investigación.

Relación del servicio nutricional con los  
factores contribuyentes a la  
adherencia terapéutica en pacientes con  
Diabetes Mellitus tipo 2.

Alumna: Provenzano Ornella.

Directora: Garrido Julieta.

Asesora metodológica: Pérez Laura.



JULIETA G. GARRIDO  
Licenciada en Nutrición  
M. N. 2603

2017

### *Agradecimientos*

*A mi mamá y mi papá por haberme dado la oportunidad de estudiar y apoyarme durante toda la carrera.*

*A mis hermanos por acompañarme siempre e ir creciendo juntos.*

*A mi asesora metodológica; Lic. Pérez y a mi directora de contenidos; Lic. Garrido por haberme guiado pacientemente y ayudado en la realización de mi trabajo.*

*Al Lic. Navarrete por haber accedido a colaborar con el desarrollo de una parte de mi trabajo.*

*A la Dra. Guezikaraian por estar presente en toda la carrera.*

*A todos los profesores y profesoras que tuve, que me dieron las herramientas necesarias para llegar a esta instancia de la carrera.*

*A la Fundación H. A. Barceló por abrirme sus puertas y permitirme recorrer en su facultad cuatro años de pleno aprendizaje.*

<b>Índice</b>	<b>Página</b>
1. Resumen	4
2. Resumen	5
3. Abstract	6
4. Introducción	7
5. Marco teórico	
5.1. Calidad de atención	8
5.2. Adherencia al tratamiento	9
5.3. Diabetes Mellitus tipo 2	17
5.4. Antecedentes	25
5.5. Métodos para valorar las condiciones que contribuyen a la adherencia del tratamiento nutricional en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2	28
6. Justificación y uso de los resultados	30
7. Objetivos: general y específicos	31
8. Diseño metodológico	
8.1. Tipo de estudio y diseño general	32
8.2. Población. Muestra	32
8.3. Técnica de muestreo	32
8.4. Criterios de inclusión y exclusión	32
8.5. Definición operacional de las variables	33
8.6. Tratamiento estadístico propuesto	40
8.7. Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de calidad de los datos. Procedimientos para garantizar aspectos éticos en investigaciones con sujetos humanos	40
9. Resultados	42
10. Discusión	58
11. Conclusión	63
12. Referencias bibliográficas	65
13. Anexos	71

## 1. Resumen

**Introducción:** La DM tipo 2 es una enfermedad de gran prevalencia en nuestro país; el 90% de los casos son tipo 2. Resulta relevante la identificación de los factores que influyen en la adherencia al tratamiento, entre los que se destacan la alimentación y la educación higiénico-alimentaria y nutricional. Por lo tanto la eficiente función del profesional en Nutrición y la calidad de su servicio representan una herramienta esencial para el logro de los objetivos terapéuticos.

**Objetivo:** Relacionar las condiciones del servicio nutricional que se brinda a pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 con los factores que contribuyen al logro de la adherencia a la terapéutica nutricional.

**Metodología:** Estudio observacional, transversal y explicativo. Se entrevistaron treinta pacientes que asisten al área de Nutrición de la Clínica Del Valle de Comodoro Rivadavia y se utilizaron datos de las historias clínicas.

**Resultados:** El sexo femenino representó el 53% de la muestra y el masculino el 47%. El grupo etario predominante fue de 70-79 años con el 23.3% seguido del grupo de 18-29 años con el 20%. El 80% de los encuestados afirmó la existencia de uno o más factores de riesgo, entre los que se destacaron peso corporal excedido, sedentarismo y presión arterial alta. El IMC destacó la prevalencia de sobrepeso en el 56.67% de la muestra. El 57% presentó alto nivel de FC, siendo las mujeres quienes tuvieron en superior porcentaje mayor nivel que los hombres (69% y 43% respectivamente). Sobre los FA, se encontró que estuvieron presentes en el 80%, siendo en este caso los hombres, con 86%, los que tuvieron mayor porcentaje de presencia de FA que las mujeres (75%). Los FP estuvieron presentes en el 47% de la muestra, en mayor porcentaje en el sexo femenino (56%) que masculino (36%). En el 47% de los casos el tiempo de atención nutricional fue regular. La educación nutricional fue clasificada, con 57%, como insuficiente. El monitoreo nutricional y la dedicación profesional resultaron suficientes en el 70% y 67% respectivamente. El total de la calidad de atención nutricional resultó inadecuada en el 60% de los casos, y su relación con la adherencia arrojó que frente a una adecuada calidad del servicio el 50% adhirió. La relación entre la calidad del servicio y FC resultaron que a menor calidad mayor FC. En cuanto a la relación con FA y FP, fue similar la presencia de los mismos según calidad de atención.

**Discusión:** Los resultados coincidieron con los presentados por otros autores. La calidad de servicio nutricional resulta fundamental, pero existen además otros factores que intervienen como lo son; educación, sociales y económicos que se recomiendan incluir en futuras investigaciones. El tamaño muestral pequeño resultó una limitación para poder verificar los resultados.

**Conclusión:** Los factores nutricionales resultan esenciales en el tratamiento de la DM tipo 2. Se deben investigar y asociar también otros factores que influyen en el mismo, a fin de obtener resultados que permitan un pleno abordaje en la terapéutica de la enfermedad.

**Palabras claves:** Diabetes Mellitus tipo 2, adherencia, factores nutricionales.

## 2. Resumo

**Introdução:** A DM tipo 2 é uma doença grande prevalência em nosso país; um 90% dos casos são tipo 2. Isso resulta relevante na identificação dos fatores que influem na adesão do tratamento, dentre os quais destacam a alimentação ea educação higiênica alimentária e nutricional. Portanto, é eficiente a função eficiente do profissional em Nutrição e da qualidade de seus serviços representam uma ferramenta essencial para a realização da adesão da terapêutica nutricional.

**Objetivo:** Relacionar as condições do serviço nutricional fornecido aos pacientes com diabetes mellitus tipo 2 com os fatores que contribuem a consecução da adesão à terapêutica nutricional.

**Metodologia:** estudo observatório, transversal e explicativo. Foram entrevistado trinta pacientes atendidos na área de Nutrição da Clínica Del Valle de Comodoro Rivadavia e se uso dados das historias clinicas.

**Resultados:** O sexo feminino representou o 53% da amostra e os masculino un 47%. A faixa etária predominante foi de 70-79 anos, com 23,3% depois seguido do grupo de 18-29 anos com um 20%. Um 80% dos pesquisados afirmou a existência de um ou mais fatores de risco, dentre os quais destacou o excesso de peso corporal, o estilo da vida sedentário e a pressão arterial elevada. O IMC destacou a prevalência de sobrepeso em 56,67% da amostra. 57% apresentaram um alto nível de FC, sendo as mulheres com maior porcentagem maior do que homens (69% e 43%, respectivamente). Sobre a AF, verificou-se que estavam presentes em 80%, sendo neste caso dos homens, com 86%, aqueles que apresentavam maior porcentagem de presença de AF do que as mulheres (75%). Os FP estavam presentes em 47% da amostra, em maior porcentagem em mulheres (56%) do que masculinos (36%). Em 47% dos casos, o tempo de atenção nutricional foi regular. A educação nutricional foi classificada, com 57%, como insuficiente. O monitoramento nutricional e a dedicação profissional resultaram suficientes em 70% e 67%, respectivamente. O total da qualidade de atenção nutricional resultou insuficiente num 60% dos casos, e sua relação com a adesão mostrou que 50% aderiram a uma qualidade de serviço adequada. A relação entre qualidade de serviço e FC resultaram que a menor qualidade maior FC. Quanto ao relacionamento com FA e FP, a presença do mesmo de acordo com a qualidade dos da atenção foi semelhante.

**Discussão:** os resultados coincidiram com os apresentados por outros autores. A qualidade do serviço nutricional é fundamental, mais existem também outros fatores que intervêm como são; educação, socialis e econômico que são recomendados para serem incluídos em futuras investigações. O pequeno tamanho da amostra foi uma limitação para poder verificar os resultados.

**Conclusão:** fatores nutricionais são essenciais no tratamento da DM tipo 2. Outros fatores que a influenciam devem ser investigados e associados para obter resultados que permitam uma abordagem completa na tratamento da doença.

**Palavras importante:** Diabetes Mellitus tipo 2, adêsao, fatores nutricionais.

### 3. Abstract

**Introduction:** DM type 2 is a disease of great prevalence in our country; 90% of the cases are of type 2. It's relevant to identify factors that influence adherence to treatment, standing out alimentation and hygienic-alimentary and nutritional education. Therefore, the efficient function of the professional in Nutrition and the quality of their service represent an essential tool for the achievement of therapeutic objectives.

**Objective:** Relate the conditions of the nutritional service provided to patients with Diabetes Mellitus type 2 with the factors that contribute to the attainment of adherence to nutritional therapy.  
**Methodology:** Observational, transversal and explanatory study. Thirty patients that attend the Nutrition area of the "Clinica del Valle" of Comodoro Rivadavia were interviewed, and data from the medical records were used.

**Results:** Female sex represented 53% of the sample and masculine 47%. The predominant age group was 70-79 years with 23.3% followed by the group of 18-29 years with 20%. 80% of the surveyed affirmed the existence of one or more risk factors, among which stood out exceeded body weight, sedentary lifestyle and high blood pressure. The BMI highlighted the prevalence of overweight in 56.67% of the sample. 57% presented a high level of knowledge factors, being women which presented higher percentage than men (69% and 43% respectively). About the attitudinal factors (AF), it was found that these were present in 80%, being in this case men, with 86%, who had a higher percentage of AF presence than women (75%). Practical factors (PF) were present in 47% of the sample, in a greater percentage in females (56%) than males (36%). In 47% of the cases, the time of nutritional attention was regular. Nutrition education was classified, with 57%, as insufficient. Nutritional monitoring and professional dedication were sufficient in 70% and 67% respectively. The total of nutritional care quality was inadequate in 60% of cases, and its relationship with adherence showed that 50% adhered to an adequate quality of service. The relationship between quality of service and knowledge factors resulted that in a lower quality higher knowledge factors. Regarding the relationship with AF and PF, the presence of the same according to the quality of care was similar.

**Discussion:** The results coincided with those presented by other authors. The quality of nutritional service is fundamental, but there are other factors that intervene as these are; education, social and economic that are recommended to be included in future researches. The small sample size was a limitation to verify the results.

**Conclusion:** Nutritional factors are essential in the treatment of DM type 2. Other factors that influence it must be investigated and associated in order to obtain results that allow a full approach in the treatment of the disease.

**Key words:** Diabetes Mellitus type 2, adherence, nutritional factors.

#### **4. Introducción**

La Diabetes Mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica no transmisible de gran prevalencia en nuestro país; la OMS refleja que en la actualidad 1 de cada 11 Argentinos padece Diabetes Mellitus, siendo el 90% correspondiente al tipo 2. Debido a tales y más estadísticas existentes que reflejan la prevalencia de esta patología, resulta de suma importancia la identificación de los factores que influyen en la adherencia al tratamiento.

En la presente investigación se utiliza el modelo CAPs (conocimientos, actitudes y prácticas) ya que permiten comprender los motivos de conducta de los pacientes en cuanto a los factores que intervienen en la adherencia

La alimentación y la educación higiénico-alimentaria constituyen un factor sumamente fundamental en el tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2, por lo tanto la eficiente función del profesional en Nutrición y la calidad de su servicio representan una herramienta esencial para lograr la adherencia terapéutica de los pacientes. Los conocimientos que el paciente adquiere en el transcurso de la terapéutica son determinantes para la consecución de los objetivos terapéuticos mediante las actitudes y prácticas que desempeñan ante las recomendaciones nutricionales.

Se destaca la educación nutricional por su gran importancia en el abordaje de la Diabetes Mellitus. La transferencia de conocimientos sobre la enfermedad, la relación con los alimentos y las técnicas higiénicas tienen un papel determinante en la adherencia, ya que el paciente adquiere un rol activo en su tratamiento y percibe su autoeficacia, lo que permitirá que la adherencia perdure en el tiempo, resultando en un tratamiento óptimo y mejor calidad de vida del individuo.

## 5. Marco teórico

### 5.1 Calidad de atención:

El Instituto de Medicina de los EUA (IOM) define la calidad como el grado en que los servicios de atención en salud:

- Incrementan la probabilidad de alcanzar un resultado deseado en salud;
- Son consistentes con conocimientos profesionales actualizados.

A esta definición se le debe agregar el componente subjetivo de la calidad que corresponde a la calidad percibida por parte de los usuarios.<sup>1</sup>

La calidad, incluyendo la seguridad del paciente, es una cualidad de la atención sanitaria esencial para la consecución de los objetivos nacionales en salud, la mejora de la salud de la población y el futuro sostenible del sistema de atención en salud. La atención sanitaria de calidad deficitaria impone una carga negativa muy significativa a la sociedad y a los sistemas sanitarios, haciendo al servicio de salud inseguro. Las causas de deficiencia o disminución de la calidad son:

- Servicios de salud inefectivos (no se alcanza el resultado esperado). Se expresa en términos de injustificadas variantes en la práctica clínica, aplicación de cuidados inoportunos o innecesarios, y un alto rango de cuidados no consistentes con el conocimiento profesional actual.
- Servicios de salud ineficientes (costo superior al necesario para la obtención de un mismo resultado). Se expresa con un aumento desmedido del gasto en salud sin las mejoras que corresponden en el desarrollo y desempeño de estos servicios.
- Limitada accesibilidad de diversa índole (administrativas, geográficas, económicas, culturales o sociales, e indiferencia respecto a la perspectiva de género en la provisión de servicios de salud). Se expresa en aspectos tales: falta de medicamentos en los centros de atención, horarios de atención sanitaria limitados e incompatibles con las posibilidades del paciente, oferta de servicios que no se adecuan al contexto económico, de salud, cultural y social de la población en cuestión.



- Insatisfacción de los usuarios y de los profesionales de salud con los servicios de salud.<sup>1</sup>

## 5.2 Adherencia al tratamiento:

La adherencia se define como la capacidad y disposición de los servicios sanitarios y del paciente para llegar a un acuerdo y compromiso en relación con las recomendaciones de salud pertinentes.

Según la OMS en su artículo de adherencia a los tratamientos a largo plazo, en la actualidad no existe un “patrón oro” para realizar la medición de adherencia al tratamiento; sin embargo, los cuestionarios que evalúan comportamientos específicos que se relacionan con recomendaciones terapéuticas específicas, por ejemplo; los cuestionarios sobre frecuencia de consumo de alimentos para medir el comportamiento alimentario, pueden ser mejores factores predictivos de adherencia terapéutica.<sup>2</sup>

En el pasado el paciente tenía una actitud y función pasiva frente a los profesionales en salud. Éstos últimos se limitaban a dar las pautas a seguir en el tratamiento y el paciente debía llevarlas a cabo sin posibilidad de mayor expresión e intervención en la terapéutica. Actualmente debido al contexto social, cultural y sanitario más democrático, y además por la especial complejidad de las recomendaciones de salud para afectar a una morbimortalidad muy vinculada a los estilos de vida, surge el “modelo de colaboración” entre el servicio de salud y paciente. Esto refleja un papel activo por parte de los pacientes, lo que significa aprendizaje, autonomía, motivación, libertad de expresión y compromiso (conductas de auto cuidado y se acrecienta en la medida en que el cuerpo profesional reconoce esta responsabilidad del paciente en su cuidado y facilita un contexto para que se sienta libre de adoptar las decisiones que corresponda). El modelo de colaboración se puede definir como un factor que mejora la calidad de atención nutricional y por ende es un medio para lograr una adherencia al tratamiento más efectiva.<sup>3</sup>

Un enfoque centrado en el paciente permite integrarlo como participante activo y le enseña a no sentir frustración frente al fracaso, si no que a buscar soluciones y continuar aprendiendo para alcanzar el objetivo. A largo plazo, este tipo de enfoque puede mejorar notablemente la adherencia y el auto-cuidado de los pacientes.

La rama de la Psicología de la salud proporciona un conjunto de teorías y modelos conceptuales que han demostrado ser útiles para el pronóstico e intervención sobre la conducta de adherencia. A partir de su análisis y su vinculación con la adherencia al servicio nutricional, se seleccionaron para integrar en la investigación la Teoría Social Cognitiva y el Modelo de Creencias en Salud, los cuales se resumen a continuación<sup>4</sup>.

- Teoría Social Cognitiva: Cualquier cambio conductual (como lo es el volverse adherente al tratamiento nutricional) se fundamenta sobre la creencia de poseer la habilidad o capacidad de alcanzar en forma exitosa la conducta deseada. Esta creencia se denomina autoeficacia percibida, y según postula la presente teoría es esencial para predecir la conducta de adherencia. Esta teoría ha sido probada con pacientes que padecían Diabetes Mellitus y han corroborado que para afrontar de forma efectiva las demandas conductuales sobre alimentación e higiene sanitaria impuestas por el tratamiento se requiere de un buen sentido de autoeficacia.
- Modelo de Creencias en Salud: Integra un conjunto de teorías cognitivas y conductuales para explicar el porqué de la falla de la adherencia al cambio conductual que requiere la enfermedad. Se consideran las consecuencias y expectativas relacionadas con la conducta esperada. Este modelo establece que la probabilidad de que un individuo adopte y mantenga un hábito conductual apropiado a la patología dependerá de:
  - Grado de motivación e información que tenga sobre su salud.
  - Autopercepción como potencialmente vulnerable ante la patología.
  - Percepción de la condición patológica como amenazante.
  - Convicción acerca de la eficacia del tratamiento.
  - Percepción de poca dificultad en la puesta en marcha de la conducta de salud.

Por estas razones, y posterior al análisis de estudios anteriores relacionados con la enfermedad, resulta de gran importancia la identificación y análisis de los factores que influyen directa o indirectamente en el grado de adherencia al tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2, ya que permitirá desarrollar desde la salud pública

estrategias con mayor claridad y eficacia enfocadas a la prevención y promoción de la salud en estos pacientes.

Entre los factores que influyen la adherencia terapéutica se pueden incluir <sup>5</sup>:

- Los relacionados con la interacción del paciente con el profesional de la salud.

La existencia de una comunicación eficaz donde el profesional en Nutrición proporciona la información necesaria de manera que favorezca y garantice los niveles mínimos de comprensión del paciente, y la satisfacción de éste último con la relación, desde el punto de vista afectivo, mutua con el terapeuta.

- El régimen terapéutico.

Las características de la terapéutica que determinan la influencia sobre la adherencia son:

- ❖ La complejidad del tratamiento.

La complejidad puede medirse en el nivel exigencia de realización de cambios en las actividades habituales de la vida cotidiana. Estos cambios se traducen en modificaciones de la planificación alimentaria de la paciente y posible limitación de la ingesta de determinados alimentos según horarios, existencia o no de medicación, tipo de actividad realizada o por realizar. También significan modificaciones en las actividades diarias del paciente, de acuerdo su estado metabólico.

- ❖ Duración del tratamiento.

Se trata de una enfermedad crónica, por lo tanto la duración así será. Igualmente depende del estadio actual de la enfermedad, los factores de riesgo asociados y la presencia o no de complicaciones.

- ❖ Dosificación farmacológica, en caso de existir en el tratamiento.

Número de dosis, estructuración del plan alimentario y actividades cotidianas de acuerdo con la técnica farmacológica empleada y posibles efectos secundarios indeseables de la misma.

❖ Las características de la enfermedad.

Los síntomas se consideran claves para la acción y como reforzadores de la adherencia. Si el paciente experimenta un conjunto de síntomas perturbadores en su vida diaria y éstos se ven aliviados y/o erradicados con la prescripción médica y nutricional, habrá mayor adherencia a la terapéutica.

❖ Los aspectos psicosociales del paciente.

El enfoque psicosocial engloba numerosas variables del paciente y su entorno:

- Edad y ocupación.
- Nivel de estudios alcanzados.
- Creencias, hábitos, mitos y costumbres del paciente.
- Representación mental de la enfermedad y nivel de conocimientos sobre la misma.
- Habilidades de afrontamiento, autocuidado y autoeficacia.
- Estrés y apoyo social.
- Accesibilidad a los servicios de salud.
- Estrato socioeconómico.

Adherencia deficiente a la terapéutica del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2 <sup>6</sup>:

La Organización Mundial de la Salud (OMS) asegura que el incumplimiento del tratamiento es la principal causa de que no se obtengan todos los beneficios que las técnicas farmacológicas y no farmacológicas pueden proporcionar al paciente.

A nivel fisiológico la persistencia de valores de glucemia alterados provoca múltiples afecciones a nivel micro y macrovascular. Estas complicaciones alteran significativamente la calidad de vida del paciente y repercuten sobre los factores psicológicos y sociales del mismo. Además representan una carga económica mayor a nivel de la prestación de servicios de salud.

Las consecuencias del incumplimiento de la terapéutica indicada por el cuerpo profesional son de diversa índole:

– Consecuencias clínicas.

La representación de la deficiente adherencia al tratamiento se expresa como persistencia de sintomatología y de valores bioquímicos alterados, aparición de complicaciones o exacerbación de las mismas.

La OMS ha enumerado varios riesgos a los que se ven enfrentados quienes no se adhieren a los tratamientos. Entre ellos se destaca en este estudio el aumento de la dependencia del paciente a la terapéutica para evitar consecuencias extremas (complicaciones de la patología que van desde alteraciones micro y macrovasculares de diferente escala al estado de coma y posible defunción). Esta dependencia muchas veces significa mayor restricción y estructuración alimentaria e incorporación de farmacología, o aumento de dosificación en caso de ya existir. Éste último ítem aumenta el riesgo de los posibles efectos adversos y alteraciones por el cambio de droga o dosis.

Aumenta el riesgo de accidentes por descuidos en la dieta, actividades o equivocaciones sobre uso de drogas.

– Consecuencias económicas.

Para el paciente repercute en el gasto invertido muchas veces en medicamentos y productos nutriterápicos. Presenta pérdida por concepto de ausentismo laboral a causa de enfermedad no controlada con la consecuente afectación a la productividad a su puesto de trabajo.

Para el Estado el gasto sanitario se incrementa significativamente en atención médica desaprovechada, aumento de intervenciones y hospitalizaciones.

– Consecuencias psicosociales.

El paciente puede presentar complicaciones que acarrearán cargas de sufrimiento y limitaciones físicas y funcionales. Genera dificultades en la autoimagen, autoestima, incrementa los miedos y el estrés lo cual también aumenta la severidad de las complicaciones y la irreversibilidad de las mismas.

En el ambiente familiar y social se pueden producir alteraciones generando crisis entre los miembros y adopción de la categorización de “enfermo” que tiene que asumir el paciente, lo que disminuye su autoestima e independencia. Muchas veces la escasez de conocimientos sobre la enfermedad lleva a que el paciente reciba múltiples opiniones sobre la terapéutica y los síntomas que generen confusión y desequilibrio emocional.

*Rol del servicio nutricional en el tratamiento:*

La alimentación es el pilar fundamental del tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2. Gran número de los pacientes con este tipo de DM pueden controlar su enfermedad exclusivamente con la alimentación, sin necesidad de medicación.

Esto hace que el rol del profesional en Nutrición sea esencial en la terapéutica del paciente.

La terapéutica nutricional consta del consumo de la totalidad de los grupos alimentarios del ovalo nutricional de las Guías Alimentarias para la población Argentina<sup>7</sup> Véase anexo n° 1.

La cantidad, frecuencia y modalidad de consumo se determinará individualmente ya que varía según condiciones metabólicas, presencia o no de complicaciones de la DM2 , y existencia o no de otras patologías.

En líneas generales, los requerimientos calóricos totales necesarios para lograr un correcto estado nutricional estarán constituidos por:

- Hidratos de Carbono: Se emplearan en un 50 a 55% de los requerimientos totales de energía. Se seleccionaran preferentemente aquellos con un bajo índice glucémico y carga glucémica. Entiéndase como índice glucémico (IG) a la relación entre el área de la curva de absorción de la ingesta de 50gr de glucosa pura a lo largo del tiempo, con la obtenida al ingerir la misma cantidad de un alimento. El IG representa la calidad del carbohidrato consumido<sup>8</sup>. La clasificación del índice glucémico según Brand-Miller et al<sup>9</sup>. : Bajo IG (< 55), Medio IG (56-69) y Alto IG (> 70). La carga glucémica (CG) es el producto matemático del IG por la cantidad consumida y estima el efecto glucémico total de la dieta. La clasificación de la

CG se divide en CG alta (> 20), CG media (11-19) y CG baja (< 10). Los alimentos que tienen una CG baja generalmente tienen un IG bajo y los alimentos con una CG intermedia o alta oscilan entre un IG bajo y alto <sup>10</sup>.

- Fibra alimentaria: se denomina a los compuestos de origen vegetal constituidos por macromoléculas no digeribles por el organismo humano. Su clasificación se basa según el grado de solubilidad en agua y pueden ser:

Insoluble: Dentro de este ítem se encuentra la celulosa, la mayoría de las hemicelulosas y la lignina. Poseen la capacidad de retener agua en su estructura formando así mezclas de baja viscosidad, produciendo aumento de la masa fecal y acelerando el tránsito intestinal. Por otra parte también contribuye a disminuir la concentración y el tiempo de contacto de potenciales carcinogénicos con la mucosa del colon<sup>11</sup>.

Soluble: Dentro de este ítem se encuentran las pectinas, y algunas hemicelulosas. Forma mezclas de consistencia viscosa, retrasan el vaciamiento gástrico y reducen la absorción de lípidos, ácidos biliares, hidratos de carbono, entre otros.

- Proteínas: 10-15% del VCT en general, ya que el aporte proteico variará de acuerdo a las necesidades individuales de cada organismo <sup>12</sup>.
- Grasas: 25-30% de los requerimientos energéticos totales. Se distribuye en: menos del 10% de grasas saturadas, y en caso de dislipemias se reduce a menos del 7%. Menos del 10% en grasas poliinsaturadas y el resto se completará con grasas monoinsaturadas. La relación entre ácidos grasos omega 3 y omega 6 será de 5:1 respectivamente<sup>12</sup>.

Los ácidos grasos trans serán reducidos a menos de 1% de los requerimientos energéticos totales.

- Vitaminas y minerales: No existe evidencia que su suplementación produzcan efectos favorables en los pacientes con DM2. Se deben respetar las RDA y variará el aporte en casos que se lo requiera mediante la determinación médica y nutricional <sup>12</sup>.

La adherencia al tratamiento nutricional se conceptualiza como una implicación activa y de colaboración voluntaria del paciente en un curso de comportamiento

aceptado de mutuo acuerdo con el profesional, con el fin de producir un resultado terapéutico deseado.

Por tal motivo, para que el paciente adhiera a la terapéutica alimentaria y nutricional brindada por el profesional en la materia se deben cumplir una serie de requisitos que se enumeran a continuación:

- I. Empatía, predisposición y motivación del profesional para / con el paciente.
- II. Vocabulario claro, conciso y no técnico adecuado al perfil educativo y cultural paciente.
- III. Comunicación fluida y amable con el paciente, realización de interrogatorios y entrevistas a fin de conocer sus costumbres, hábitos, gustos, preferencias sobre los alimentos, actividades que realiza diariamente y/o desea realizar.
- IV. Realización de historia clínica completa. Adecuación del plan alimentario a posibles enfermedades y/o farmacología preexistentes.
- V. Existencia de técnicas educativas útiles y eficaces a fin de lograr una mayor comprensión sobre la enfermedad por parte del paciente y familiares cercanos.
- VI. Explicaciones de sencillo entendimiento sobre la terapéutica nutricional, calidad y cantidad de alimentos adecuados, reemplazos y variantes de los alimentos, para evitar la monotonía en los menús diarios. Asesoramiento sobre el comportamiento alimentario en lugares diferentes al hogar.
- VII. Despeje total de incógnitas del paciente en cuanto a la enfermedad como del régimen alimentario. Valoración de la opinión del paciente en cuanto a su adecuación al tratamiento; dudas, dificultades, incomodidades.

Merece destacar fundamental importancia la educación nutricional. La misma se basa en transferencia de conocimientos sobre nutrición humana y alimentación desde el profesional al paciente. Debe tratarse de información exacta y oportuna a cada caso individual y se debe utilizar un lenguaje adecuado a las características del paciente (edad, nivel de estudios, nivel de conocimiento sobre la enfermedad, creencias religiosas, culturales.).

La transferencia de conocimientos sobre la enfermedad, su relación con los alimentos y las técnicas higiénicas requeridas adquieren un papel determinante en la



adherencia al tratamiento. Si el paciente recibe, acepta, interpreta, analiza e internaliza estos conocimientos, involucrándose en la temática y emitiendo sus opiniones, expresando sus conocimientos y resolviendo incógnitas, se presume que la adherencia a la terapéutica será mayor y el grado de conformidad y autoeficacia permitirá que la adherencia perdure en el tiempo, resultando en un tratamiento óptimo y mejor calidad de vida del individuo.

### 5.3 Diabetes Mellitus tipo 2:

La Diabetes Mellitus es una enfermedad metabólica y crónica, no transmisible (ECNT) y de etiología multifactorial, con predisposición hereditaria y factores ambientales que favorecen su incidencia, producida por defectos en la secreción y/o acción de la insulina.<sup>13</sup>

Se pueden diferenciar tres tipos de Diabetes Mellitus que se detallan a continuación:

- Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1): Generalmente en jóvenes (los síntomas clínicos suelen aparecer en la niñez o pubertad). Existe una reacción autoinmune que conlleva a la destrucción de las células beta del páncreas, aunque también es posible la etiología idiopática; donde la medición de los anticuerpos (Anti-GAD65, anticélulas de islotes ICA, anti tirosina fosfatasa IA-2, y antiinsulina) son negativos.

Se puede decir que el paciente con DM tipo 1 si no utiliza insulina en su tratamiento hará cetosis. Igualmente existe la forma de lenta progresión de la enfermedad que inicialmente puede no requerir el tratamiento con insulina (denominada diabetes autoinmune latente del adulto).

- Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2): Generalmente en personas adultas y jóvenes obesos. Representa el 90-95% de los casos de diabetes. Se presentan diferentes grados de resistencia a la insulina y un déficit predominante o no de producción de esta hormona.

Los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 pueden llegar a requerir el tratamiento con insulina en algún momento de su vida, generalmente a causa de reiteradas hiperglucemias, es por ello que la OMS aconseja el desuso de los términos “insulino dependiente / insulino independiente” para evitar confusiones.<sup>14</sup>

- Diabetes Mellitus Gestacional (DMG): Intolerancia a la glucosa que aparece o se detecta por primera vez durante el embarazo. Una DMG no diagnosticada o inadecuadamente tratada puede provocar que el recién nacido resulte tener un peso corporal mayor a cuatro kilogramos (macrosomía) y que aumente el índice de anormalidades fetales y muerte materna. Las mujeres con DMG y los bebés nacidos de ellas corren un mayor riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus tipo II con el paso del tiempo.

En Argentina son relevantes los datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre la Diabetes Mellitus, que reflejan que actualmente uno de cada diez personas mayores padece Diabetes Mellitus, y el 90% de los casos corresponde al tipo 2. En el año 2014 se estimó que 422 millones de adultos en todo el mundo tenían Diabetes Mellitus, comparado con datos del año 1980 que expresaba que 108 millones de adultos padecían la enfermedad a nivel mundial.

Las cifras van en aumento y la prevalencia de la enfermedad en la población infantil y adolescente también se incrementa de manera significativa a nivel mundial, hasta el punto de que en algunas partes del mundo la Diabetes Mellitus tipo 2 es el que más abunda entre los niños. Actualmente en la población joven, el aumento de la prevalencia de obesidad y la inactividad física en la infancia, constituye un riesgo potencial y directamente predisposto a la aparición de Diabetes Mellitus tipo 2.<sup>15</sup>

#### *Factores de riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2:*

La Diabetes Mellitus de manera directa e indirecta causa elevada morbimortalidad y carga socioeconómica. Posee una etiología multifactorial y no se trata de un factor independiente, sino que está asociado de forma directa a numerosos trastornos metabólicos<sup>16</sup>.

Los factores de riesgo se definen como situaciones que aumentan la posibilidad de contraer una enfermedad, en este caso Diabetes Mellitus tipo 2.

Factores de riesgo modificables:

- Factores de la dieta: La alta ingestión de calorías, el bajo consumo de fibra dietética, la sobrecarga de carbohidratos simples y el predominio de la ingesta de grasas saturadas sobre las poliinsaturadas, pueden predisponer a la DM tipo

2. Actualmente resulta muy común y frecuente el consumo de carbohidratos simples combinados con grasas saturadas, propias de la dieta popular que incluye frecuentemente: frituras, harinas refinadas, carnes con alto contenido de grasas y grasas saturadas, escasa ingestión de fibras, frutas y vegetales. Las famosas grasas trans presentes en margarinas, helados y similares productos industrializados, son definitivamente aterogénicas y pueden contribuir al desarrollo de sobrepeso y obesidad, que ocupan un lugar muy destacado en la predisposición a la DM2, dislipidemias, hipertensión arterial y enfermedades coronarias, entre otros que son característicos del Síndrome Metabólico.<sup>17</sup>

- Glucosa alterada en ayunas e Intolerancia al test de glucosa : Aquellos individuos que tienen niveles de glucemia por encima de lo normal, pero en niveles que no reúnen los criterios diagnósticos para DM2 son definidos como pre-diabéticos e incluyen las siguientes categorías:

*Glucosa alterada en ayunas (GAA):* niveles en ayunas entre 100 mg/dL y 125 mg/dL.

*Intolerancia al test de glucosa (ITG):* glucemia a las 2 horas posterior a carga de 75 gramos de glucosa, entre 140 mg/dL y 199 mg/dL. Existen individuos donde pueden estar presentes ambas alteraciones y no son entidades clínicas, sino que representan un potencial riesgo a desarrollar DM2 a largo plazo; individuos con GAA tienen una incidencia de DM2 a un 1 año de hasta un 5,5%, y la ITG implica un riesgo de progresión a Diabetes alrededor de un 6,6% por año.

Si a estas categorías se agrega la presencia de características propias del Síndrome Metabólico, el riesgo aumenta considerablemente alcanzando hasta 10,5% a un año.<sup>17</sup>

- Sobrepeso y Obesidad: Síndrome clínico caracterizado por un aumento de la proporción del tejido adiposo en relación con el peso corporal total. Numerosos estudios han puesto en manifiesto que la cantidad de tejido adiposo visceral se correlaciona de manera directa, tanto en varones como en mujeres, con un perfil de riesgo metabólico gravemente alterado, que precede al desarrollo de DM2. En resumen lleva al aumento del flujo de ácidos grasos libres y a la

inhibición de la acción de la insulina. La gran cantidad de ácidos grasos no esterificados reduce la utilización de glucosa por el músculo esquelético, estimula la producción hepática de lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL) y glucosa y potencia la secreción aguda de insulina estimulada por la glucosa. El efecto lipotóxico en las células beta pancreáticas por los ácidos grasos libres a largo plazo podría ser parte del nexo entre la obesidad, la resistencia a la insulina y el desarrollo de DM2<sup>18</sup>. Se puede clasificar mediante el Índice de Masa Corporal (IMC) cuya fórmula divide el peso medido en kilogramos (kg) por la talla medida en metros (m) potenciada al cuadrado (IMC= Peso (kg) / Talla (m)<sup>2</sup>).

En la tabla n°1 se clasifica el tipo de obesidad según el IMC.<sup>19,20</sup>

Tabla n°1

*Tipo de obesidad según IMC*

Clasificación	Puntos de corte (Kg/mts <sup>2</sup> )
Leve o grado I	30 – 34.9
Moderada o grado II	35 – 39.9
Severa o grado III	40 – 49.9
Súper obesidad	50 – 59.9
Súper Súper obesidad	≥ 60

Adaptado de OMS 1995, OMS 2000 y OMS 2004.

- **Inflamación:** Los estados inflamatorios que acompañan a la obesidad visceral que incluyen elevación de varios marcadores séricos entre los cuales se encuentran: la proteína C reactiva ultrasensible (PCRus), inhibidor del activador del plasminógeno tipo 1 (PAI-1), interleuquinas, moléculas de adhesión, factor de von Willebrand (vWF), resistina, E-selectina, pueden predisponer al desarrollo no sólo de enfermedad cardiovascular sino también de DM2.<sup>17</sup>
- **Hipertensión arterial (HTA):** Puede surgir como complicación de la nefropatía diabética o como una característica de la DM2. Se debe al estrechamiento de

las arteriolas. Su función consiste en la regulación del flujo sanguíneo, por lo que frente al estrechamiento el corazón realiza un mayor esfuerzo para el bombeo de la sangre lo que produce un aumento de la presión dentro de los vasos sanguíneos.<sup>21</sup>

La prevalencia de hipertensión es mayor en los individuos que presenten resistencia a la insulina (tolerancia anormal a dicha hormona).<sup>22</sup>

En la tabla n° 2 se detalla la clasificación de la presión arterial<sup>21</sup>:

Tabla n°2

*Clasificación de la presión arterial.*

Categoría	Sistólica (mm/Hg)	Diastólica (mm/Hg)
Normal	Menor a 120	Menor a 80
Pre-hipertensión	120 – 139	80 – 89
Hipertensión Grado 1	140 – 159	90 – 99
Hipertensión Grado 2	160 en adelante	100 en adelante

*Note:* Adaptada de *The Seventh Report on the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNCT)*, Publicación NIH N. ° 03-5233, mayo 2003.

- **Dislipidemias:** Se caracteriza por niveles elevados de triglicéridos, colesterol LDL y bajos del colesterol HDL. El desequilibrio de estos niveles se debe a la sobreproducción o alteración en la eliminación (menor eliminación) de partículas de VLDL que es característico de la anormal resistencia a la insulina <sup>22</sup>. Los niveles bajos del HDL-C frecuentemente asociados a la resistencia insulínica son un factor de riesgo cardiovascular ya establecido y por su mayor prevalencia en pacientes diabéticos deben identificarse a aquellos susceptibles de mejorar las concentraciones de HDL-C y proceder a las medidas terapéuticas requeridas.

En la tabla n° 3 se detallan los valores de referencia y de riesgo del perfil lipídico <sup>23</sup>.

Tabla n°3

*Valores de referencia, pronóstico favorable y de riesgo del perfil lipídico.*

Niveles en sangre		Valores
Colesterolemia	Hombres y Mujeres Hasta	200 mg/dl
HDL	HOMBRES	
	Valor de referencia	0.35 – 0.65 g/L
	Pronóstico favorable	> 0.65g/L
	Incidencia de riesgo	< 0.45g/L
	MUJERES	
	Valor de referencia	0.30 – 0.85 g/L
	Pronóstico favorable:	>0.85g/L
	Incidencia de riesgo:	< 0.55g/L
LDL	Hombres y Mujeres	
	Valor de referencia	1.50 – 1.90 g/L
	Pronóstico favorable:	< 1.50 g/L
	Incidencia de riesgo:	> 1.90 g/L
VLDL	Hombres y Mujeres Hasta	0.35g/L
Trigliceridemia	Hombres y mujeres Hasta	150mg/dl

Mahan L.K y Arlin M.T. Nutrición y Dietoterapia de Krause. Editorial Interamericana-McGraw-Hill. 5° edición. México, 1995.

- Síndrome metabólico (SM) o Síndrome X: Son un conjunto de alteraciones del metabolismo de los cuales los dos mecanismos subyacentes son la adiposidad abdominal y la resistencia a la insulina. Los factores que lo agravan son la edad, los condicionantes genéticos y un estilo de vida inadecuado (inactividad física y el consumo de alimentos hipercalóricos) <sup>18</sup>. Se determina por la coexistencia de diversas situaciones.

En la tabla n°4 se detallan las situaciones que coexisten en el SM.

Tabla nº4

*Alteraciones coexistentes en el Síndrome Metabólico o SM.*

Alteraciones	
Obesidad abdominal	IMC > 30 y/o Perímetro de cintura: > 88 cm en mujeres > 102 cm en hombres.
HTA	> 140 mm/Hg TAS > 90 mm/Hg TAD.
Glucemia basal	> 110 mg/dl
Glucemia a las dos horas	> 200mg/dL en la Prueba de tolerancia oral de glucosa (PTOG).
Hiperlipoproteinemias	HDL < 40mg/dL en hombres y < 50mg/dL en mujeres.
Hipertrigliceridemia > 150mg/dL.	

Ezquerria E.A, Castellano Vazquez J.M, BarreroA.M. Obesidad, síndrome metabólico y diabetes: implicaciones cardiovasculares y actuación terapéutica. Rev. Esp. Cardiol. 2008; 61:752-64 - Vol. 61 Núm.07.

- Inactividad física: el sedentarismo es un potente factor de riesgo cardiovascular e influye negativamente en el tratamiento de la DM2.

El ejercicio físico practicado regularmente es un elemento esencial para el mantenimiento de condiciones óptimas de salud. Ejerce un efecto preventivo sobre diversas enfermedades y es una herramienta terapéutica en el tratamiento para numerosas patologías, incluida la DM2.

Múltiples estudios que demuestran el beneficio del ejercicio regular en el control glucémico a largo plazo han utilizado Actividad física (AF) realizada por 30 a 60 minutos, al 50 a 80 % del VO2 máximo, 3 a 4 veces por semana. Con este tipo de programas se logran reducciones de 10 % a 20 % en la Hemoglobina glicosilada - HBA1c <sup>-24</sup>. Además, la práctica regular posee efectos beneficiosos sobre el gasto energético corporal y por ende se considera un aspecto fundamental para mantener un peso corporal adecuado. También influye en el perfil lipídico aumentando los niveles del colesterol HDL, y disminuyendo los de

colesterol LDL y triglicéridos. Sumado a ello mejora la autoestima personal, genera bienestar psíquico y físico y reduce el estrés y la ansiedad, y previene las alteraciones micro y macrovasculares.<sup>25</sup>

Factores de riesgo no modificables:

- Predisposición genética: Aquellos individuos con un padre con DM2 tienen aproximadamente un 40% de posibilidad de desarrollar la enfermedad, si ambos padres padecen DM2 el riesgo se eleva estimativamente a un 70%. Hay una concordancia del 70% en gemelos idénticos.

Hasta el momento se han identificado más de 20 genes, entre millones de potenciales cambios genéticos, asociados a la DM2 y la mayoría de ellos están vinculados a la disfunción de células beta.<sup>17</sup>

- Edad y sexo: A medida que aumenta la edad, se incrementa el riesgo de padecer DM2. La intolerancia hidrocarbonada es un proceso muy ligado al envejecimiento. Así, mientras que los valores de glucemia en ayunas se incrementan poco con los años (1 mg/dL por década), las cifras de glucemia tras una sobrecarga oral aumentan de manera mucho más marcada (> 10 mg/dL por década)<sup>26</sup>.

Sin embargo en los últimos años se ha visto una disminución de la edad de aparición incluyendo así a adultos jóvenes, adolescentes e inclusive niños.

En general, la prevalencia de DM2 es mayor en mujeres que en hombres.<sup>17</sup>

- Historia de diabetes gestacional y síndrome de ovarios poliquísticos (SOP): Las mujeres con antecedentes de diabetes gestacional tienen un mayor riesgo de DM2, décadas después de su embarazo, por lo tanto deben ser controladas adecuadamente para prevenir la aparición de la enfermedad. En el SOP con franca resistencia insulínica, asociada a obesidad, existe mayor riesgo de desarrollar DM2 y es necesario implementar medidas que disminuyan la insulinoresistencia.<sup>17</sup>



#### 5.4 Antecedentes:

Si bien los avances en conocimiento sobre la etiología y manifestaciones de las diversas enfermedades y el constante desarrollo de medicamentos altamente eficaces constituyen factores positivos en la terapéutica de patologías crónicas, el grado de control es escaso por falta de adherencia a las prescripciones del equipo de salud. Análisis de la OMS expresan que en los países desarrollados la adherencia terapéutica en pacientes que padecen enfermedades crónicas es del 50%, siendo menor en países que se encuentran en vías de desarrollo, como el caso de Argentina, debido a la escasez de recursos y las inequidades en el acceso a los servicios de salud.<sup>6</sup>

Múltiples investigaciones realizadas a lo largo del tiempo en diferentes lugares del mundo concuerdan en que la adherencia terapéutica no hace referencia a una única conducta, si no que a un conjunto de las mismas que dependen y se vinculan entre sí.<sup>27</sup>

Una investigación realizada en Cuba (Alfonso y Abalo, 2004)<sup>6</sup> plantea que la adherencia debe ser entendida a partir de diversas dimensiones, desde aspectos conductuales, motivacionales y volitivos, unidos a cuestiones relacionales donde interviene la relación y comunicación del paciente con los profesionales de la salud, y el entorno familiar y social del paciente.

El macro estudio “Diabetes Attitudes Whishes and Needs (DAWN)”<sup>28</sup> sobre el cumplimiento terapéutico en la Diabetes Mellitus tipo 1 y 2, realizado en 13 países con una participación de 5.426 pacientes adultos (50% con DM tipo 1 y 50% con DM tipo 2), determinó que el cumplimiento terapéutico en esta enfermedad no es óptimo, confirmando mayor adherencia al pilar farmacológico que al de actividad física y terapia nutricional. A continuación, en la tabla nº 5, se destacan sus principales resultados.

Tabla n°5

*Cumplimiento terapéutico en la Diabetes, según el estudio DAWN.*

Cumplimiento	Nº personas con DM tipo 1	Nº personas con DM tipo 2
Tratamiento farmacológico	83	78
Dieta	39	37
Actividad física	37	35
Auto-análisis	70	68
Visitas medicas	71	72

Peyrot M et. Al. Psychological problems and barriers to improved diabetes management. Results of the Cross National Diabetes, Attitudes Whishes and Needs Whishes and Needs (DAWN) Study. Diabet Med. 2005; 22:1379-85.

Uno de los pilares del tratamiento de la Diabetes Mellitus es la educación nutricional. Se requiere que los pacientes reciban información adecuada sobre la importancia que engloba la alimentación, la actividad física y la medicación para que puedan adquirir protagonismo en el control de la enfermedad.

Un estudio sobre la evaluación de conocimientos y practicas dietéticas en pacientes con DM tipo 2 en una muestra de pacientes del Hospital Obrero nº 2 (C.N.S – CBBA)<sup>29</sup>, arrojó los siguientes resultados:

- El 85% de la muestra no tuvo educación en Diabetes, practicas dietéticas adecuadas y hábitos de actividad física.
- El 42% presento sobrepeso y el 21% obesidad.
- El 53% de la muestra presento alteraciones en el perfil lipídico, y el 38% en los valores de hemoglobina glicosilada.

El estudio “Variables relacionadas con la calidad de atención de la consulta nutricional y percepción del éxito en el tratamiento para el control del peso corporal” (Torresani, Urrutia, Vainer et.al, 2011)<sup>30</sup> destacó que la relación profesional/paciente resulta uno de los pilares fundamentales de la atención en el área de la salud. En su análisis compuesto por un grupo de 91 personas, se destacó que:

- El ámbito físico donde se desarrolló la consulta fue adecuado para el 95.9% de la muestra.
- El tiempo destinado a la consulta fue suficiente para el 89.7% de la muestra.
- Una buena escucha llevada a cabo por el profesional fue mencionada por el 75.3%. Y la consideración sobre la relación entre la escucha del profesional y el éxito observado por el paciente indico que cuando la escucha fue buena, el 90% refirió éxito en el tratamiento. En cambio cuando la escucha fue regular o mala, el tratamiento no fue percibido como exitoso en el 48.7% de los encuestados.

Cuando la escucha fue buena, la probabilidad del éxito en el tratamiento, según el análisis estadístico, fue significativa: 8.5 veces más que cuando la escucha fue regular o mala.

- Sobre el material entregado por el profesional en la consulta, el 95.9% de los encuestados recibió material, de los cuales el 42.3% fue en forma de fotocopias con correcciones, 26.8% material impreso en computadora y 19.6% fotocopias a completar por el profesional. El 74.2% de las personas opinaron que el profesional fue claro en sus indicaciones.
- Cuando las indicaciones fueron adecuadas a gustos / hábitos, la probabilidad de éxito fue 5 veces más que en aquellos donde no se hizo la adecuación correspondiente.

La escasa educación nutricional conduce a un desequilibrio metabólico que agrava la condición patológica ya existente y contribuye a la aparición de numerosas complicaciones que desestabilizan el estado de salud de los pacientes.

Por ende la atención que reciban debe ser integral, organizada e individualizada de acuerdo a sus necesidades, priorizando la educación de alta calidad que le permita desarrollar habilidades según sus necesidades, actitudes y creencias.

La Sociedad Argentina de Diabetes en su “Guía de tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2” expresa que aproximadamente el 80% de la población con DM tipo 2 tiene sobrepeso u obesidad. El riesgo de muerte en estos pacientes aumenta con el excesivo contenido de grasa corporal, predominantemente abdominal <sup>12</sup>.

Sobre la prevalencia entre géneros, en un estudio realizado en Cuba (Alfonso, Agramonte y Bayarre Vea, 2003) <sup>31</sup> se investigó la frecuencia del cumplimiento del tratamiento médico, en pacientes con HTA, donde se observaron diferencias significativas entre hombres y mujeres.

El 68.5% de la muestra de sexo femenino tuvo una adherencia terapéutica catalogada como completa en relación al el 31,5% encontrado en la muestra de sexo masculino. Estos resultados encontrados a favor del sexo femenino se consideran debido a que las mujeres suelen acudir con mayor frecuencia a la consulta médica, y en consecuencia adquieren mayor responsabilidad en cuanto al cumplimiento de las indicaciones recibidas.

Otro estudio realizado en Argentina “Desigualdades en salud: ¿es diferente la percepción de morbilidad de varones y mujeres?” (López, Findling y Abramzón, 2006) <sup>32</sup>, encontró también que las mujeres, en todas las edades, presentan mayor frecuencia de consultas en el servicio de salud y lo asocia a las causas ligadas a la vida reproductiva, siendo en cambio el rol de los hombres productivo; es decir producen ingresos personales y para el hogar, por lo que se destaca una menor dedicación a la temática de salud y hogar.

#### 5.5 Métodos para valorar las condiciones que contribuyen a la adherencia del tratamiento nutricional en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2:

Los métodos para medir las condiciones que contribuyen a lograr la adherencia nutricional en los pacientes con DM2 no se encuentran estandarizados, con excepción de los estudios bioquímicos utilizados actualmente; hemoglobina glicosilada, glucemia pre-prandial y post-prandial.

Múltiples estudios han llegado a la conclusión que las técnicas subjetivas para evaluar la adherencia se ven influidas por varios factores de la enfermedad, del paciente y del ambiente. Esto hace que se generen muchas veces resultados confusos.

En la presente investigación se utilizará como método para valorar las condiciones necesarias para lograr la adherencia al tratamiento nutricional el Modelo de Conocimientos, Actitudes y Prácticas (CAPs) <sup>33</sup>. Este tipo de estudios han sido

utilizados en varios temas de salud y son considerados como la base fundamental de los diagnósticos para ofrecer información a las organizaciones que crean, ejecutan y evalúan los programas de promoción de la salud.

Su utilidad radica en que permiten comprender los motivos de conducta de las personas, en este caso los motivos de las conductas en los pacientes que padecen DM2, para comprender su adherencia a la terapéutica nutricional.

Si los profesionales parten de estos conocimientos podrán influir en la actitud de los pacientes hacia un cambio en su salud, es decir lograr la adherencia.

A continuación se aclaran los términos que el modelo CAPs evalúa:

- **Conocimientos:** Representa el conjunto de experiencias y aprendizajes de un individuo. Incluye la capacidad de representarse y percibir.  
Al determinar el grado de conocimiento constatado, será posible identificar los aspectos donde es necesario realizar acciones de información y educación.
- **Actitudes:** Procedimiento que conduce a un comportamiento particular. Es una variable intermedia entre la situación y la respuesta a la misma.
- **Prácticas:** Acciones observables de un individuo en respuesta a un estímulo.

## **6. Justificación y uso de los resultados**

La adherencia al tratamiento se define como el grado en que el comportamiento del paciente se corresponde con las recomendaciones acordadas por un profesional de la salud, con la condición que exista conformidad del primero.

La adherencia al tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 presenta diversos factores, entre los cuales se destaca la calidad de atención, definida como una cualidad de la atención sanitaria para la consecución de objetivos en salud.

En la presente investigación se evalúan los factores nutricionales que contribuyen al logro de la adherencia al tratamiento, teniendo en cuenta que la alimentación constituye un pilar fundamental en la terapéutica y por ende el rol del Licenciado en Nutrición y la calidad de sus servicios resultan esenciales en el abordaje de la Diabetes Mellitus tipo 2.

De esta manera se podrán ampliar los conocimientos actuales sobre la terapéutica nutricional y presentar argumentos para la eficiente función del Licenciado en Nutrición, en el abordaje de la enfermedad y tratamiento, haciendo hincapié en la necesidad de hacer frente a los factores que afectan a la adherencia de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

De esta manera se lograría una mayor expectativa de vida y se minimizarían los costos de la enfermedad.

## **7. Objetivos: General y Específicos**

### Objetivo General:

Relacionar las condiciones del servicio nutricional que se brinda a pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 con los factores que contribuyen al logro de la adherencia a la terapéutica nutricional.

### Objetivos específicos:

1. Describir a la muestra según características clínicas y demográficas.
2. Registrar los factores que contribuyen a la adherencia a las pautas alimentarias del tratamiento nutricional de la Diabetes Mellitus tipo 2.
3. Analizar la calidad del servicio de atención nutricional brindada a los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

## 8. Diseño metodológico

### 8.1 Tipo de estudio y diseño general:

Se realizará un estudio observacional, de carácter transversal y explicativo.

### 8.2 Población:

Personas que padecen DM2 que acuden al área de Nutrición de la Clínica del Valle de Comodoro Rivadavia.

#### Muestra:

30 (treinta) pacientes que padecen DM2 ambulatorios que asisten al área de Nutrición de la Clínica del Valle de Comodoro Rivadavia.

### 8.3 Técnica de muestreo:

Muestreo no probabilístico (por conveniencia) de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 mayores de edad.

### 8.4 Criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- ✓ Mayores de edad y firma de consentimiento informado.
- ✓ Enfermedad Diabetes Mellitus tipo 2.
- ✓ Tratamiento nutricional con antigüedad igual o mayor a 3 meses.
- ✓ Pacientes ambulatorios.

Criterios de exclusión:

- ✓ Individuos con tratamiento nutricional sin asistencia regular a los controles (ausente en 2 o mas citas con el profesional en Nutrición).
- ✓ Individuos con tratamientos psiquiátricos.



## 8.5 Definición operacional de las variables:

1) *Definición de las variables* → Características clínicas y demográficas de la muestra.

*Dimensiones ("D") de las variables* →

- D1: Edad. Son los años cumplidos desde el nacimiento hasta la edad actual de la persona.
  - Valores: Edad.
  - Indicador: Años.
  
- D2: Sexo. Conjunto de características biológicas que definen al espectro de humanos como varones y mujeres.
  - Valores: Masculino / Femenino.
  - Indicador: Características físicas.
  
- D3: Existencia de factores de riesgo actualmente.
  - Valores: Si / No / No sabe.
  - Indicadores: Peso corporal excedido, presión arterial alta, niveles de colesterol en sangre elevados, enfermedades del corazón, sedentarismo, ninguna, no sabe.
  
  - \* SD3.1: Tipos de factores de riesgo.
    - Valores: Si / No / No sabe.
    - Indicadores: Peso corporal excedido, presión arterial alta, niveles de colesterol en sangre elevados, enfermedades del corazón, sedentarismo, ninguna, no sabe.
  
- D4: Estado nutricional. Resultado del balance entre necesidades y gasto de energía alimentaria y otros nutrientes.
  - Indicador: Índice de Masa Corporal (IMC).
  - Valores: Del IMC.

En la tabla n°6 se clasifican los valores del IMC.<sup>19, 20</sup>

Tabla nº 6.

*Índice de masa corporal.*

Clasificación	Puntos de corte (Kg/mts <sup>2</sup> ).
Bajo peso	< 18.5
Peso normal	18.5 – 24.9
Sobrepeso grado I	25 – 29.9
Obesidad grado I	30 – 34.9
Obesidad grado II	35 – 39.9
Obesidad grado III	40 – 49.9
Súper obesidad	50 – 59.9
Súper Súper obesidad	> 60

Adaptado de OMS 1995, OMS 2000 y OMS 2004.

*Procedimientos para obtenerlos* → Encuesta individual a pacientes.

Los datos antropométricos, sexo y edad se obtendrán de la Historia Clínica Nutricional de los pacientes.

2) *Definición de las variables* → Factores que contribuyen a la adherencia del tratamiento nutricional de los pacientes.

*Dimensiones (“D”) y subdimensiones (“SD”) de las variables* →

D1: Factores de conocimiento

- ✓ SD 1.1: Paciente identifica los alimentos en base a su índice glucémico (IG). Se considera que el paciente identifica alimentos de bajo índice glucémico cuando logra seleccionarlos dentro de un listado de productos alimentarios. Véase anexo nº 2.
  - Valores: Si / No sabe / No.
  - Indicadores: Selección de alimentos según su IG.

- ✓ SD 1.2: Paciente identifica alimentos ricos en fibras alimentarias. Se considera que el paciente identifica alimentos ricos en fibras alimentarias cuando logra seleccionarlos dentro de un listado de productos alimentarios.
  - Valores: Si / No sabe / No.
  - Indicadores: Selección de alimentos fuente de fibra dietética.
  
- ✓ SD 1.3: Total identificación de las posibles complicaciones de la patología consecuentes de la deficiente o nula adherencia a la terapéutica nutricional. Dentro del listado de seis alteraciones, solo cuatro se relacionan con la deficiente o nula adherencia terapéutica nutricional de la DM tipo 2. Se considera que Si identifica cuando logra seleccionar tres o más correctas con/sin una incorrecta. Si identifica una o dos correctas con/sin una incorrecta se considera Parcial. Si identifica dos incorrectas o selecciona la opción “No sé” / “Ninguna” se considera que No identifica.
  - Valores: Si / No / Parcialmente.
  - Indicadores: Identificación de las complicaciones de la DM tipo 2, consecuentes de tratamientos nutricionales deficitarios o nulos, dentro de un listado de diversas patologías.
  
- \* SD 1.3.1: Identificación de las posibles complicaciones de la patología consecuentes de la deficiente o nula adherencia a la terapéutica nutricional dentro de un listado de seis alteraciones, donde solo cuatro son correctas.
  - Valores: Si / Ninguna / No sabe.
  - Indicadores: Selección de las complicaciones de la DM tipo 2, consecuentes de tratamientos nutricionales deficitarios o nulos, dentro de un listado de diversas patologías

*Total factores de conocimientos: Se considera Alto cuando dos o más de las SD 1.1; 1.2 y 1.3.1 tienen como resultado "Si". Se considera Bajo cuando dos o más de las SD1.1; 1.2 y 1.3.1 tienen como resultado "No" y/o "No sé o Parcialmente". Se considera Medio cuando dos o más de las 1.1; 1.2 y 1.3.1 tienen como resultado "No sé" y/o "Parcialmente" y una tiene como resultado "Si".*

*Procedimientos para obtenerlos → Encuesta individual a pacientes.*

## D2: Factores actitudinales.

- ✓ SD 2.1: Paciente considera necesaria la selección de alimentos según el IG para diseñar los menús diarios.
  - Valores: Si / No sabe / No.
  
- ✓ SD 2.2: Paciente considera necesaria la medición de glucosa en sangre o glucemia periódicamente mediante un dispositivo para tal fin.
  - Valores: Si / No sabe / No.

*Total factores actitudinales: Se consideran "presentes" cuando dos de las SD 2.1 Y 2.2 tienen como resultado "Si". Se consideran "Ausentes" cuando uno o más de las SD 2.1 y 2.2 tienen como resultado "No" y/o "No sé".*

*Procedimientos para obtenerlos → Encuesta individual a pacientes.*

## D3: Factores prácticos.

- ✓ SD 3.1: Paciente diagrama sus comidas teniendo en cuenta el IG de los alimentos.
  - Valores: Si / No / A veces.
  - Indicadores: Diagramación de los menús diarios según IG de los alimentos de acuerdo al estado de glucemia que el paciente presente.

- ✓ SD 3.2: Paciente consume alimentos fuentes de fibras alimentarias como parte de su alimentación habitual. Se considera que el paciente consume alimentos ricos en fibras alimentarias cuando menciona su presencia en la alimentación diaria. Véase *anexo nº 3*.
  - Valores: Si / A veces / No.
  - Indicadores: Consumo de alimentos fuente de fibra alimentaria.

- ✓ SD 3.3: Auto monitoreo de la glucemia.

*Entiéndase por glucemia a los valores de glucosa en sangre. Los valores de referencia de glucemia en ayunas en pacientes con DM van de 90 a 130mg / dl. La hipoglucemia corresponde a valores de glucemia menores a 70mg / dl y la hiperglucemia > 130mg / dl.*

*Los valores de glucemia post prandial (luego de 2hs de ingerir alimentos) como referencia debería resultar menor a 180mg/dl <sup>34</sup>. Véase *anexo nº 4*.*

Se considera que Si existe auto monitoreo de glucemia cuando el paciente tiene un dispositivo de medición personal o prestado, y mide su glucemia periódicamente en los momentos pactados por el profesional y en los que ellos consideren necesario.

En caso de no tener un dispositivo de medición personal o prestado, se considera que No Puede realizar el auto monitoreo. En caso de tener un dispositivo de medición personal o prestado pero aun así no realizar la medición de glucemia, se considera que No existe auto monitoreo de glucemia.

- Valores: Si / No / No puede.

*Total factores prácticos: Se consideran “presentes” cuando dos o más de las SD 3.1; 3.2 y 3.3 tienen como resultado “Si”. Se consideran “Ausentes” cuando dos o más de las SD 3.1; 3.2 y 3.3 tienen como resultado “No”, “No puede”, “A veces”.*

*Procedimientos para obtenerlos → Encuesta individual a pacientes.*

3) *Definición de las variables* → Características de la calidad de la atención del servicio nutricional que se brinda a los pacientes.

*Dimensiones (“D”) y Subdimensiones (“SD”) de las variables* →

- ✓ D1: Tiempo de atención. Se considera tiempo de atención Suficiente cuando resulta en una duración de 20 minutos o más <sup>35</sup>. Si la duración de la atención es entre 10 y 20 minutos se considera Regular, y si es menor a 10 minutos Insuficiente.
  - Valores: Suficiente / Regular / Insuficiente.
  
- ✓ D2: Educación nutricional:
  - SD 2.1: Profesional explica las complicaciones posibles consecuentes de una deficiente o nula adherencia al tratamiento nutricional.
    - Valores: Si / No / Solo algunas.
  - SD 2.2: Profesional explica la forma de actuar, en términos alimenticios, ante situaciones de hipoglucemias / hiperglucemias.
    - Valores: Si y entendió / Si, pero no entendió / No.

*Total educación nutricional: Se considera Suficiente cuando dos de las SD 2.1 y 2.2 tienen como resultado “Si” y “Si y entendió”. Se consideran Insuficientes cuando una o más de las SD 2.1 y 2.2 tienen como resultado “No”; “Solo algunas” y “Si y no entendió”.*
  
- ✓ D3: Monitoreo nutricional:
  - SD 3.1: Profesional consulta al paciente su adaptabilidad, es decir cómo se siente con las pautas higiénico alimentarias compartidas en la anterior visita, su evolución y opiniones sobre tal punto.
    - Valores: Si / No / A veces.

SD 3.2: Profesional indica la medición de la glucemia mediante un dispositivo para tal fin.

- Valores: Si / No / No recuerda.

SD 3.3: Profesional le consulta sobre las variaciones de glucemia en cada visita.

- Valores: Si / No / No recuerda.

*Total monitoreo nutricional: Se considera Suficiente cuando dos de las SD 3.1; 3.2 y 3.3 tienen como resultado "Si". Se consideran Insuficientes cuando dos o más de las SD 3.1; 3.2 y 3.3 tienen como resultado "No"; "A veces" y "No recuerda".*

✓ D4: Dedicación profesional:

SD 4.1: Profesional tiene en cuenta preferencias y gustos alimentarios, presupuesto disponible y opiniones del paciente para el abordaje dietoterápica.

- Valores: Si / A veces / No.

SD 4.2: Modo de dar indicaciones: Se considera Bueno cuando el profesional explica verbalmente y escribe/completa una planilla con los aspectos relevantes. Se considera Regular cuando el profesional solo explica e indica el tratamiento verbalmente. Se considera Malo cuando solo otorga un folleto/fotocopia pre-elaborada, sin indicaciones/explicaciones verbales.

- Valores: Bueno / Regular / Malo.
- Indicadores: Modo de dar indicaciones.

SD 4.3: Profesional trabaja sobre la motivación del paciente con el fin de lograr su adherencia al tratamiento.

- Valores: Si / No / A veces.

*Total dedicación profesional: Se considera Suficiente cuando dos o más de las SD 4.1; 4.2 y 4.3 tienen como resultado "Si"; "Bueno". Se*

*consideran Insuficientes cuando dos o más de las SD 4.1; 4.2 y 4.3 tienen como resultado "No"; "A veces"; "regular" y "Malo".*

*Total calidad del servicio nutricional:* Se considera Adecuada cuando la sumatoria de tiempo atención, total suficiencia EN, total suficiencia MN y total suficiencia DP  $\geq 3$  tienen como resultado "Si"; "Bueno"; "Si y entendió". Se considera Inadecuada cuando en la sumatoria de los mismos hay dos o más de las siguientes respuestas: "No"; "A veces"; "Regular"; "Malo"; "No recuerda"; "Si y no entendió"; "Solo algunas").

*Procedimientos para obtenerlos* → Encuesta individual a pacientes.

#### 8.6 Tratamiento estadístico propuesto:

Para el análisis estadístico se utilizó la planilla de cálculos de Microsoft Excel 2010. Los datos fueron volcados en forma de matriz de datos. Se estimaron la frecuencia absoluta y el valor porcentual de las variables utilizadas y se confeccionaron tablas con dichos valores.

Para medir la asociación de variables se realizaron gráficos de cruces de variables y se calcularon las diferencias de proporciones mediante los programas estadísticos InfoStat 2017 y Statistix 10.

#### 8.7 Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control y calidad de los datos:

Se realizaron encuestas a la muestra de pacientes seleccionada que concurren al centro de atención de salud "Clínica del Valle" de la ciudad de Comodoro Rivadavia. Las mismas se efectuaron en la sala de espera del consultorio nutricional.

La encuesta está a cargo de Provenzano Ornella.

*Véase anexo n°5*

Se utilizaron los siguientes datos de las Historias Clínicas Nutricionales: sexo, edad, peso corporal y talla.

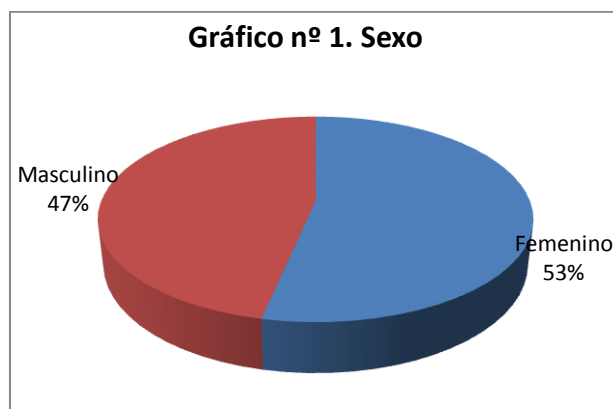


Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos.

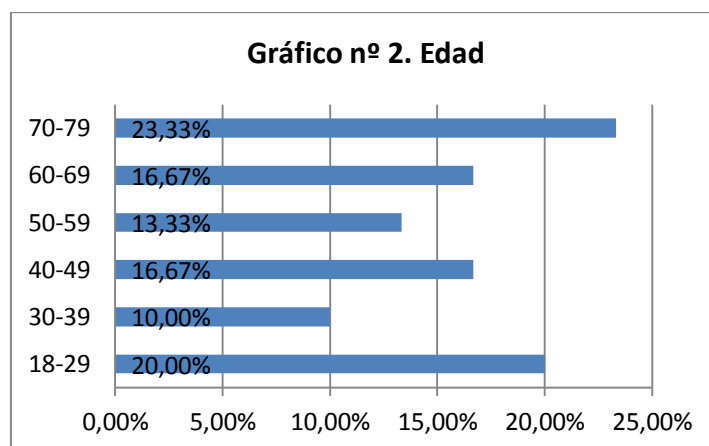
- Hoja de información al paciente y utilización del consentimiento informado. Véase *anexo n°6*.
- Compromiso con la Declaración de Helsinki. Véase *anexo n°7*.

## 9. Resultados

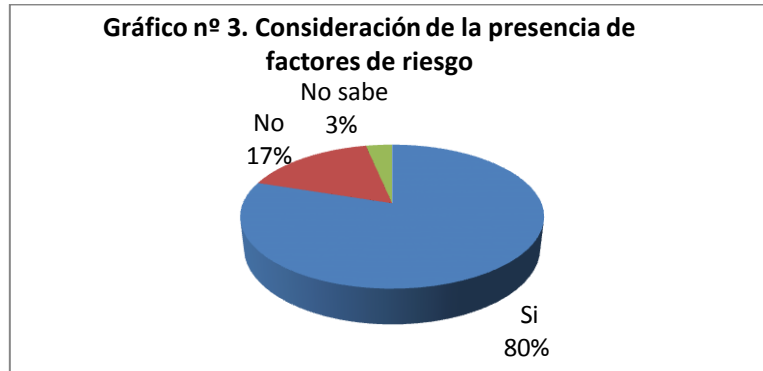
Treinta pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 fueron analizados en la presente investigación, de los cuales el 53% eran mujeres y 47% hombres (Ver tabla nº 1 en anexos).



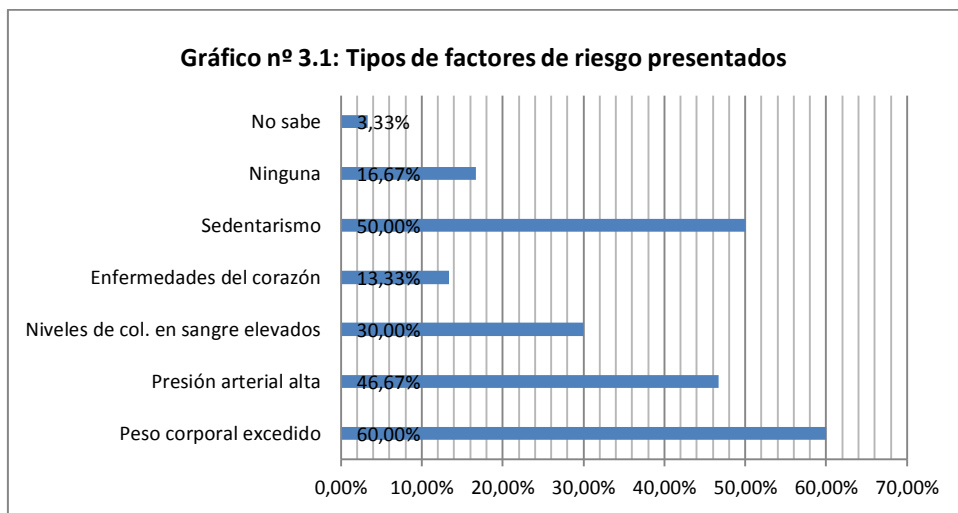
El grupo etario predominante fue de 70-79 años con el 23.3% seguido del grupo de 18-29 años con el 20% (Ver tabla nº 2 en anexos).



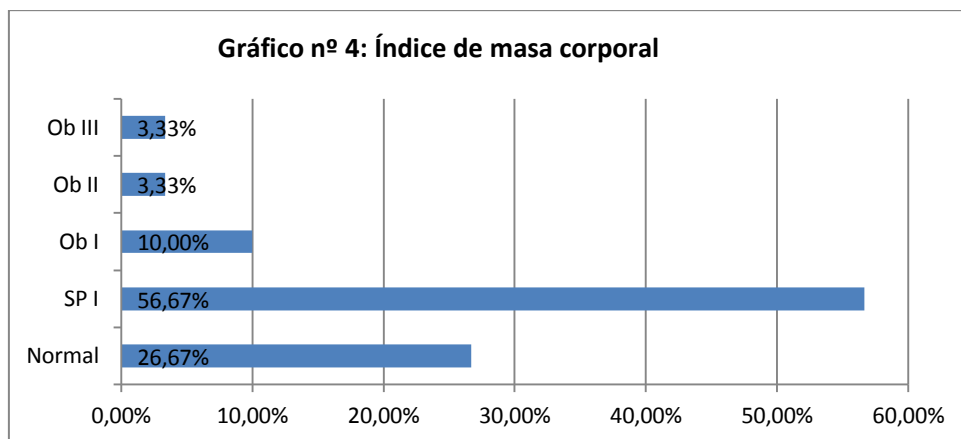
En cuanto a la consideración por parte de los pacientes sobre la presencia de factores de riesgo asociados a la Diabetes Mellitus tipo 2, se encontró que el 80% afirmó la existencia de uno o más factores de riesgo actualmente (Ver tabla nº 3 en anexos)



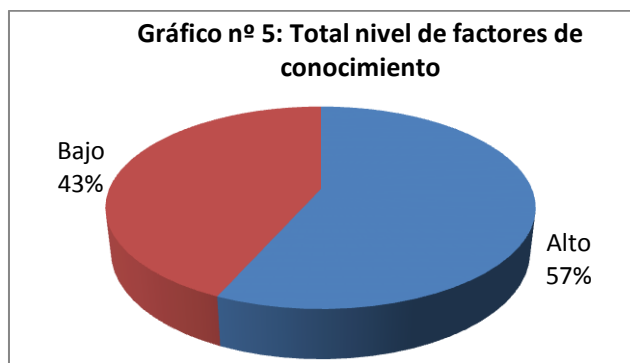
Dentro de los factores de riesgo evidenciados por los pacientes, el 60% refirió tener su peso corporal excedido, seguido por el 50% que indicó sedentarismo y presión arterial alta con el 46.67% (Ver tabla nº 3.1 en anexos).



Sobre la evaluación antropométrica, mediante el Índice de masa corporal (IMC), se destacó la prevalencia de sobrepeso con un 56.67% (Ver tabla nº 4 en anexos).

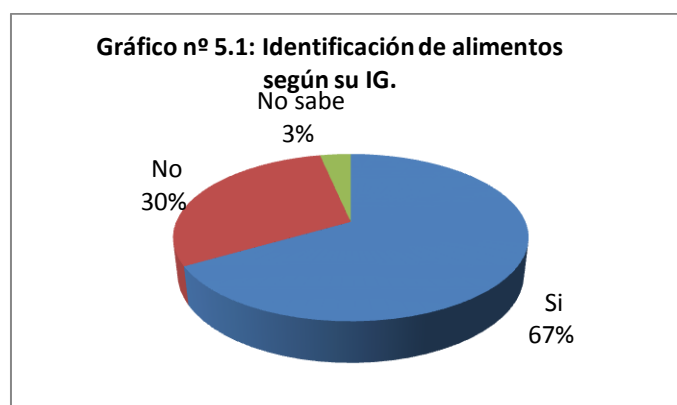


En relación al total del nivel de los factores de conocimientos, el 57% de los encuestados presentó nivel alto de conocimientos, seguido del 43% con bajo nivel (Ver tabla nº 5 en anexos).

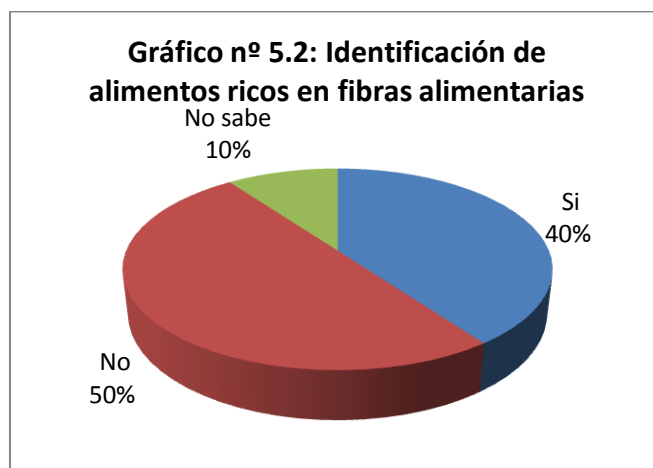


El total de los niveles de los factores de conocimientos se encuentra constituido por tres subdimensiones, descritas a continuación:

- \* Identificación de alimentos según su índice glucémico; el 67% de la muestra logró identificar correctamente el índice glucémico, mientras que el 30% no lo logró. El 3% de los encuestados manifestó no saber la respuesta (Ver tabla nº 5.1 en anexos).

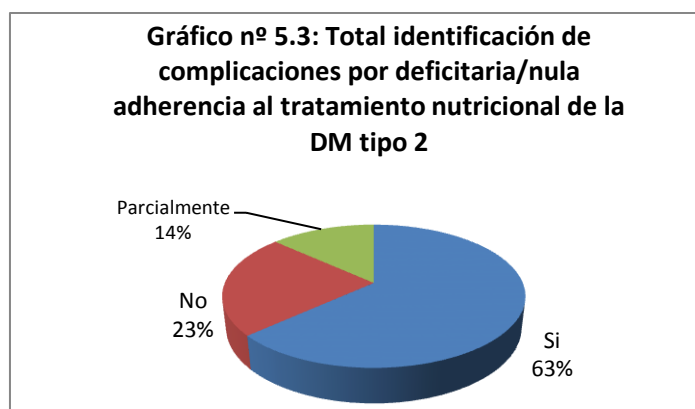


- \* Identificación de alimentos ricos en fibras alimentarias: El 50% de la muestra no logró identificar los alimentos fuente de fibras alimentarias, seguido del 40% que logró dicha identificación. El 10% manifestó no saber la respuesta (Ver tabla nº 5.2 en anexos).



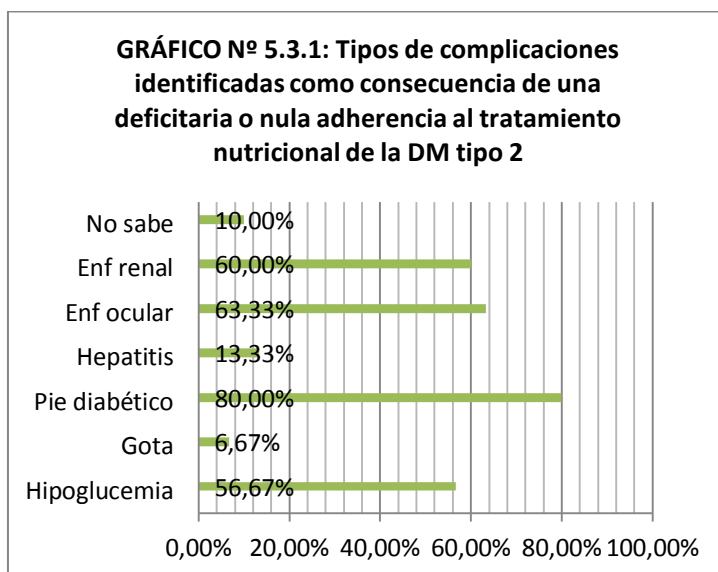
- \* Identificación de complicaciones debido a deficiente o nula adherencia al tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2: el 63% de los encuestados logró identificar dentro de un listado de enfermedades, aquellas potenciales en casos de deficiente o nula adherencia al tratamiento nutricional de la patología en estudio (Ver tabla nº 5.3 en anexos).

Del listado de enfermedades, hubieron dos que no se relacionaban con la Diabetes Mellitus tipo 2, las mismas fueron: Hepatitis y Gota.

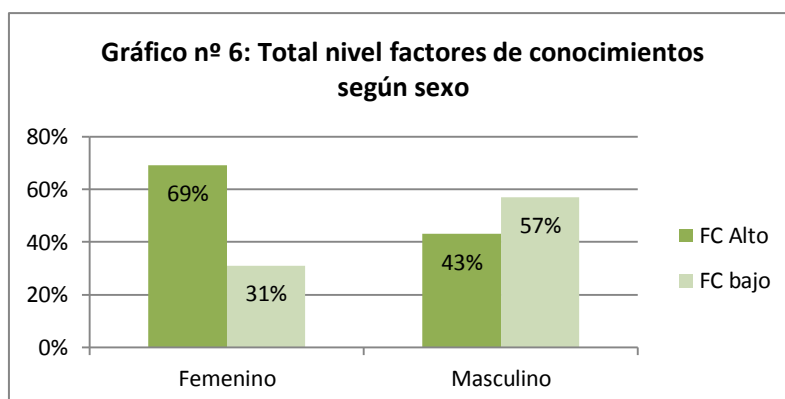


Sobre el tipo de complicaciones identificadas se destacó el “Pie diabético” con un 80%, seguido de enfermedad ocular, renal e hipoglucemia con el 63.33%, 60% y 56.67% respectivamente.

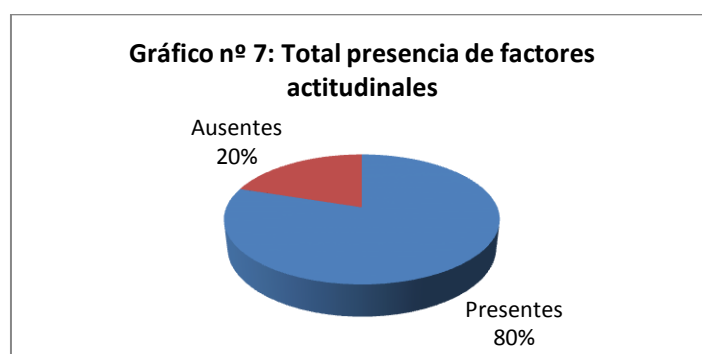
Sobre las incorrectas anteriormente mencionadas (Hepatitis y Gota) el 13.33% y 6.67% respectivamente las relacionó con la Diabetes Mellitus tipo 2. (Ver tabla nº 5.3.1 en anexos).



Al analizar los factores de conocimientos según sexo, se destacó que la diferencia de proporciones fue del 26%, y el valor P de 0.26, siendo no significativa la diferencia en la estadística (Ver tabla n° 6 en anexos).

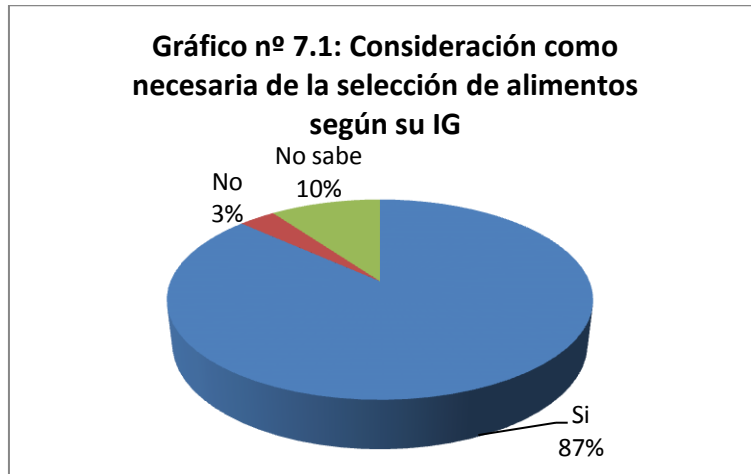


El total de los factores actitudinales arrojó que estaban presentes en el 80% de los encuestados (Ver tabla N° 7 en anexos).

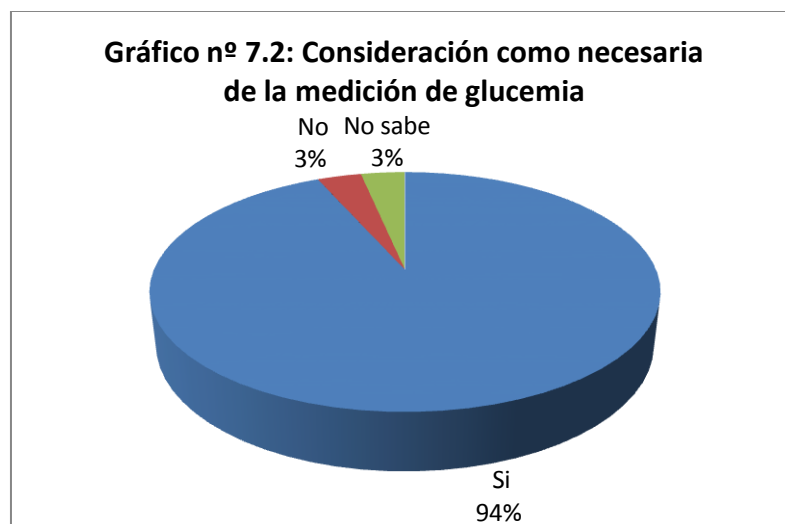


La dimensión de los factores actitudinales se constituyó mediante las siguientes dos subdimensiones:

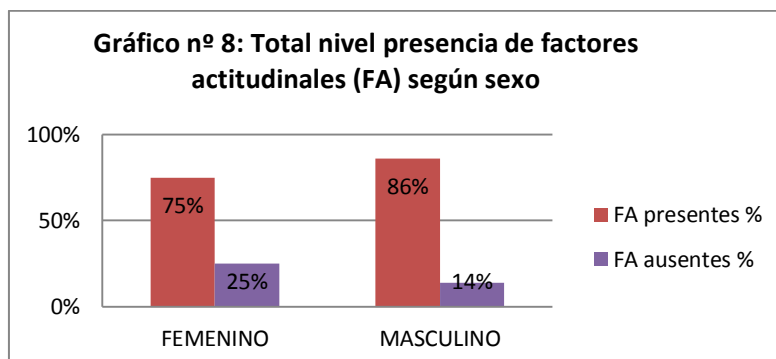
- \* Consideración como necesaria de la selección de alimentos según su índice glucémico: el 87% de los pacientes encuestados consideró necesaria dicha selección. El 10% de la muestra no supo responder. (Ver tabla nº 7.1 en anexos).



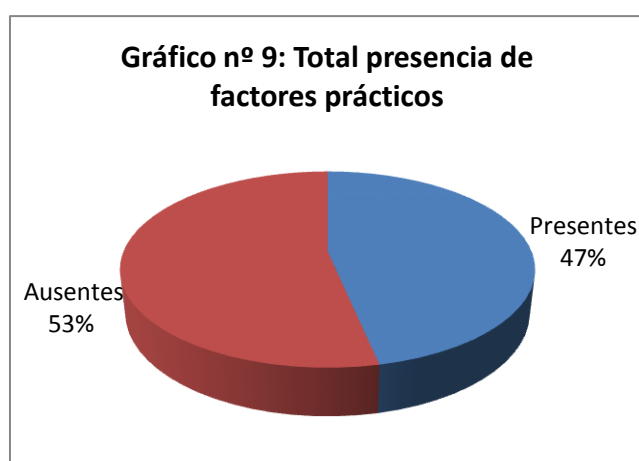
- \* Consideración como necesaria de la medición de glucemia: El 94% de la muestra consideró necesaria la medición de glucemia. El porcentaje restante de pacientes (6%) se distribuyó en iguales porcentajes entre quienes no consideraban necesaria la medición y quienes no supieron responder. (Ver tabla nº 7.2 en anexos).



Al analizar los factores actitudinales según sexo, se destacó que la diferencia de proporciones fue del 11%, y el valor P de 0.65, siendo no significativa la diferencia en la estadística (Ver tabla nº 8 en anexos).



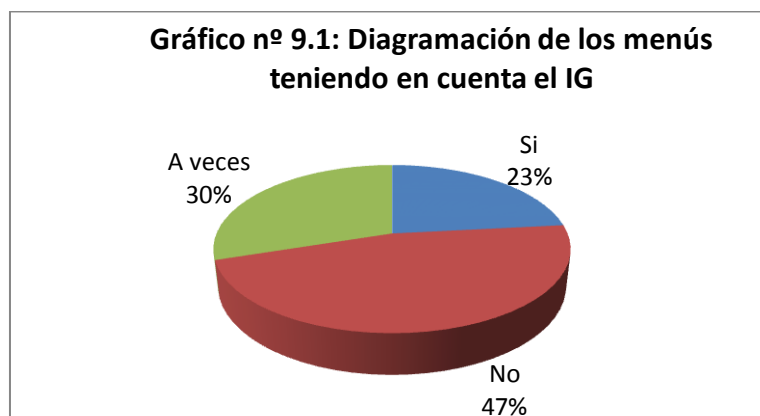
La presencia de factores prácticos se manifestó en el 47% de la muestra, mientras que en el 53% de la misma estuvieron ausentes. (Ver tabla nº 9 en anexos).



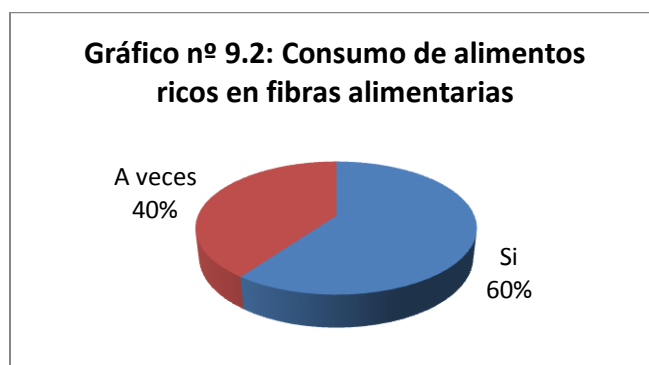
Esta dimensión se constituyó por las siguientes subdimensiones:

- \* Diagramación de los menús teniendo en cuenta el índice glucémico: el 47% de los encuestados refirieron no diagramar sus menús de acuerdo al índice glucémico de los alimentos, seguido del 30% que manifestó realizar dicha tarea a veces. (Ver tabla nº 9.1 en anexos).

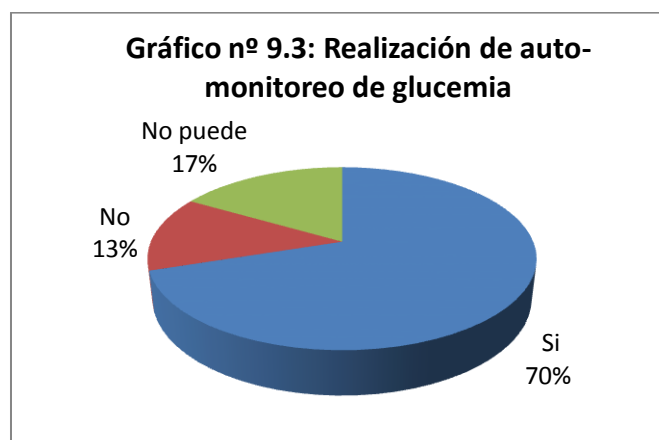




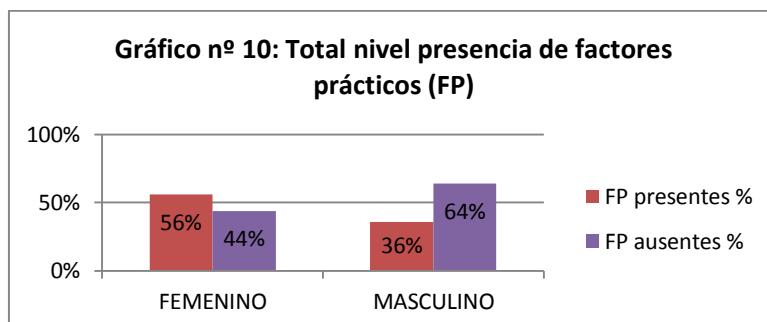
- \* Consumo de alimentos ricos en fibras alimentarias, ejemplificado en el siguiente listado de alimentos: frutas, vegetales, semillas y cereales integrales: el 60% de la muestra afirmó su consumo y el 40% manifestó consumir a veces. (Ver tabla 9.2 en anexos).



- \* Realización de auto-monitoreo de glucemia: el 70% de los pacientes afirmaron realizar dicha acción, seguido del 17% que refirió no poder por no poseer el dispositivo de medición de glucemia. (Ver tabla nº 9.3 en anexos).



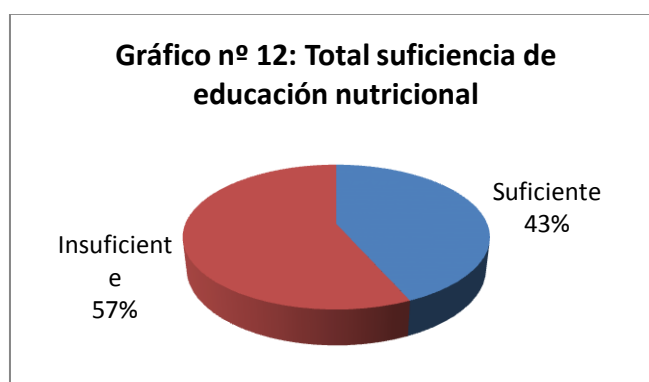
Al analizar los factores prácticos según sexo, se destacó que la diferencia de proporciones fue del 20%, y el valor P de 0.29; no fue estadísticamente significativo. (Ver tabla nº 10 en anexos).



Sobre la consideración del tiempo de atención nutricional, el 47% de los encuestados mencionó un tiempo de atención entre 10 y 20 minutos considerado como regular. El 36% manifestó un tiempo de atención mayor a 20 minutos, considerado como suficiente. (Ver tabla nº 11 en anexos).

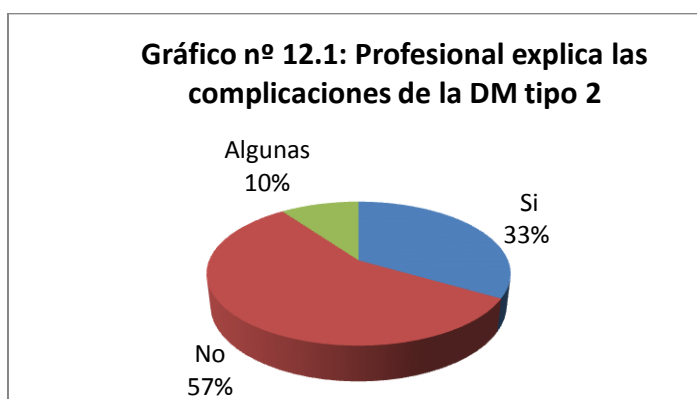


La educación nutricional fue clasificada como insuficiente en el 57% de la muestra. (Ver tabla nº 12 en anexos).



Para evaluarla, se utilizaron las siguientes dos subdimensiones:

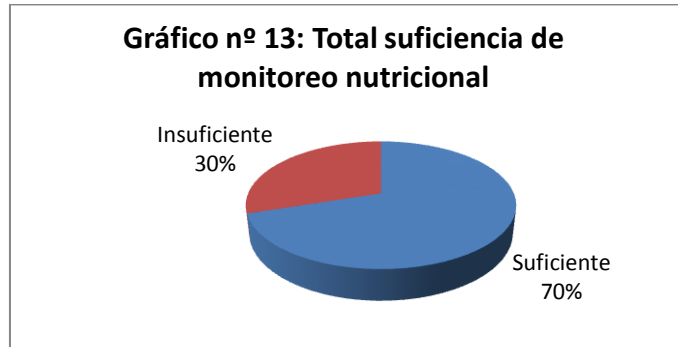
- \* Explicación por parte del profesional acerca de las complicaciones de la enfermedad: El 57% refirió no haber recibido información acerca de las complicaciones mencionadas por parte del profesional en Nutrición. (Ver tabla nº 12.1 en anexos).



- \* Explicación por parte del profesional acerca del modo de actuar ante situaciones de hipo e hiperglucemias: los pacientes que recibieron tal explicación y entendieron, representaron el 60% de la muestra investigada, seguido del 37% que recibió la explicación pero no la entendió completamente. Solo el 3% refirió no haber recibido dicha explicación. (Ver tabla nº 12.2 en anexos).

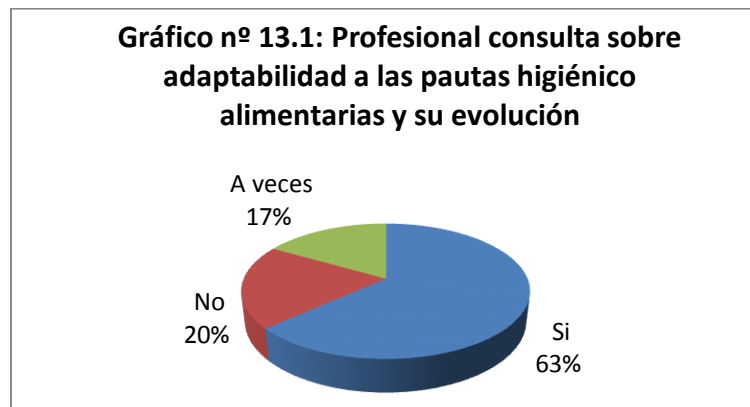


El monitoreo nutricional resultó suficiente en el 70% de la muestra. (Ver tabla nº 13 en anexos).



La suficiencia del monitoreo nutricional fue constituido por las siguientes subdimensiones:

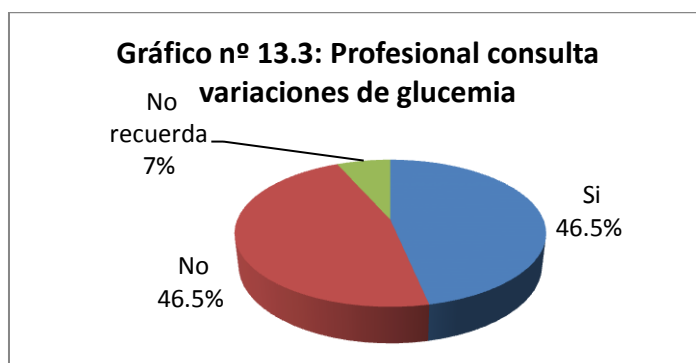
- \* El profesional consulta sobre la adaptabilidad del paciente a las pautas higiénicas y alimentarias, y la evolución de la misma en el 63% de los casos analizados. (Ver tabla nº 13.1 en anexos).



- \* El profesional indica mediciones de glucemia en el 73% de la muestra. (Ver tabla nº 13.2 anexos)



- \* El profesional consulta sobre las variaciones de la glucemia en el paciente en el 46.5% de los casos, siendo igual porcentaje de casos los que el profesional no consulta dichas variaciones. (Ver tabla nº 13.3 en anexos).

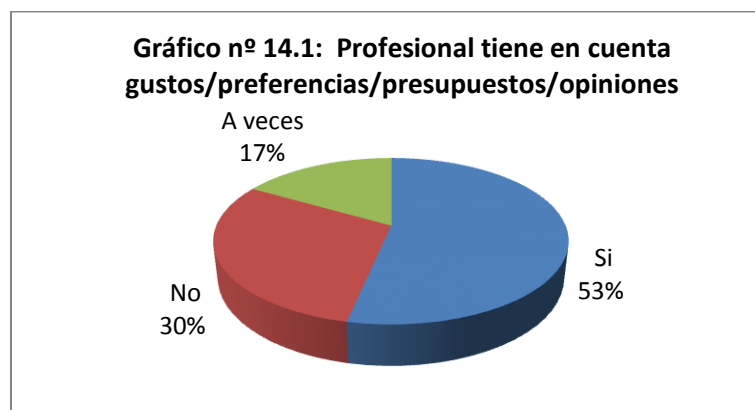


La dedicación profesional investigada en los encuestados resultó ser suficiente en un 67% de los casos. (Ver tabla nº 14 en anexos).

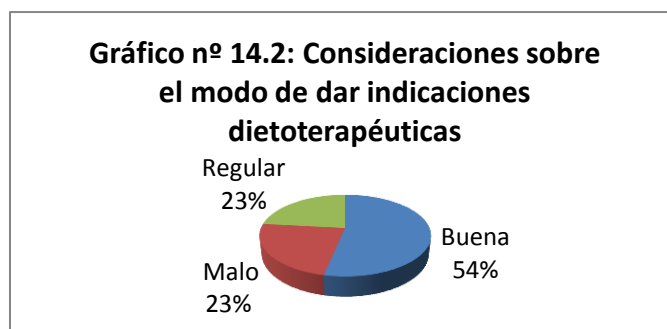


Para determinar la dedicación profesional se utilizaron tres subdimensiones, enunciadas a continuación:

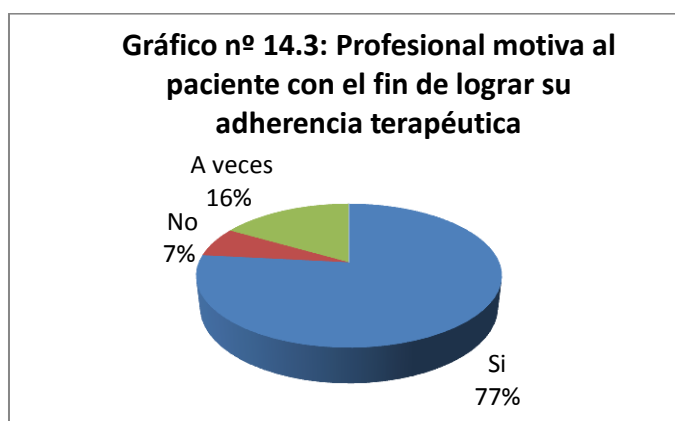
- \* El profesional tiene en cuenta gustos, preferencias, presupuesto y opiniones del paciente en un 53% de los encuestados, seguido por el 30% donde se evidenció lo contrario. (Ver tabla nº 14.1 en anexos).



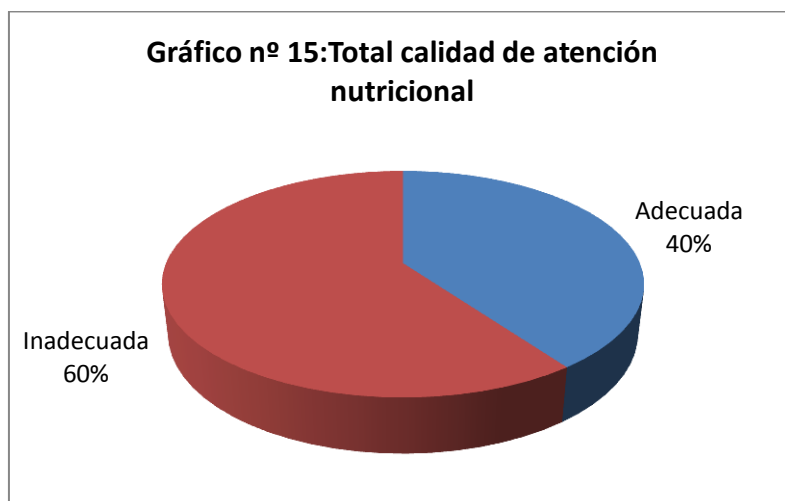
- \* La consideración sobre el modo de dar indicaciones dietoterapéuticas por parte del profesional se categorizó como buena en un 54% de la muestra investigada. (Ver tabla nº 14.2 en anexos)



- \* Sobre la motivación desde el profesional al paciente, se evidenció que el 77% de la muestra manifestó recibir dicha motivación. (Ver tabla nº 14.3 en anexos).

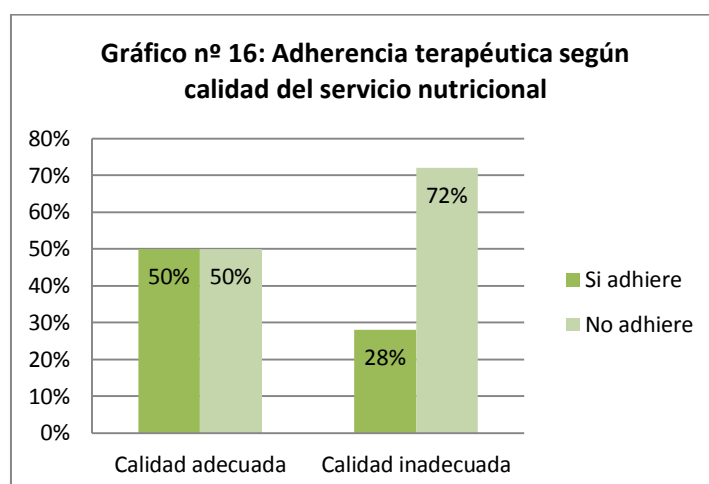


El total de la calidad de atención nutricional resultó inadecuada en el 60% de los casos. (Ver tabla nº 15 en anexos).



La adherencia terapéutica relacionada a una adecuada calidad del servicio nutricional fue del 50%, mientras que frente a una inadecuada calidad del servicio fue del 28%. Sobre los que no adhirieron, aún con una calidad adecuada representaron el 50%, mientras que frente a calidad del servicio inadecuada el 72% no adhirieron.

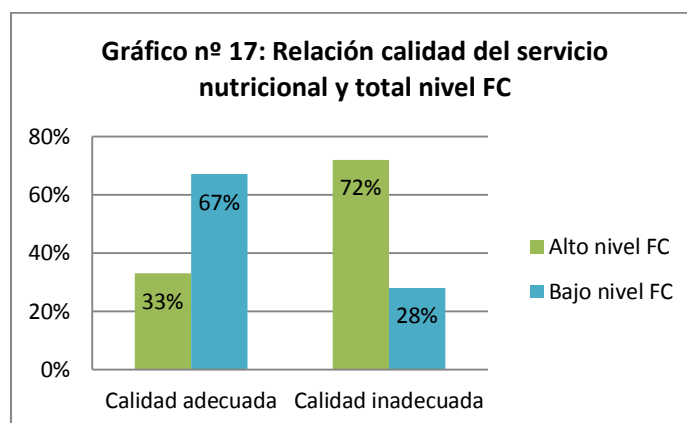
La diferencia de proporciones fue del 22%, y el valor P de 0.26, siendo no significativa la diferencia en la estadística. (Ver tabla nº 16 en anexos).



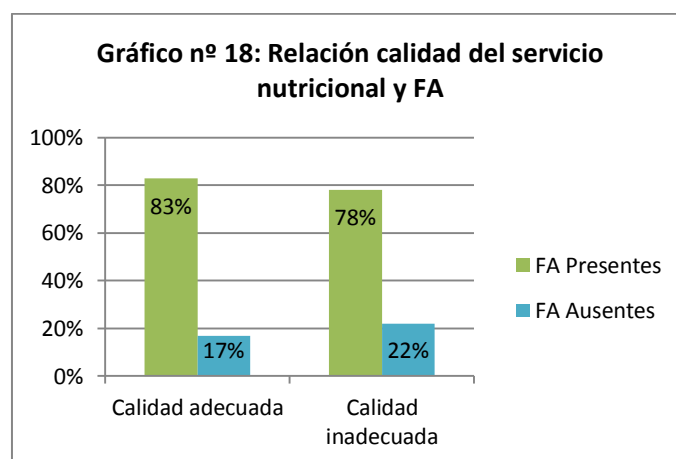
La relación entre la calidad del servicio nutricional y los factores que contribuyen a la adherencia terapéutica nutricional de la DM tipo dos arrojaron los siguientes resultados:

La relación de la calidad del servicio con el total de factores de conocimientos tuvo como resultado que cuando la calidad del servicio fue adecuada solo el 33.33% tuvo

alto nivel de FC, y cuando la calidad del servicio fue inadecuada, el porcentaje de nivel alto de FC fue del 72.22%. La diferencia de proporciones fue de 39%, siendo el valor P de 0.06, valor estadísticamente no significativo. (Ver tabla nº 17 en anexos).

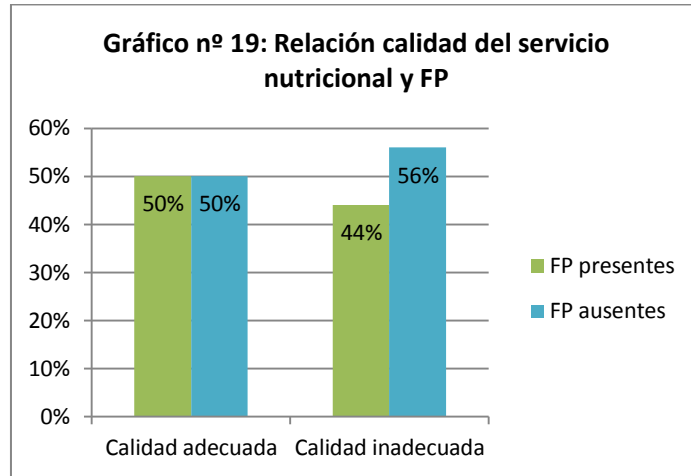


La relación entre la calidad del servicio y la presencia de FA, arrojó que frente a una adecuada e inadecuada calidad del servicio, los FA estuvieron presentes en mayor porcentaje, siendo 83% y 78% respectivamente. La diferencia de proporciones fue de 5% y el valor P de 1, siendo no estadísticamente significativo. (Ver tabla nº 18 en anexos).



Por último, la relación entre la calidad del servicio y la presencia de FP tuvo como resultado que cuando la calidad fue adecuada, el 50% de los encuestados indicaron presencia de FP. Cuando la calidad fue inadecuada el 44% indicaron presencia de éstos. (Ver tabla nº 19 en anexos).





## 10. Discusión

La prevalencia de DM tipo 2 aumenta con la edad, por un lado debido a la resistencia insulínica por parte de los tejidos periféricos; lo que incrementa los niveles de glucemia viéndose aumentados 10mg/dl por década en los adultos, y por otro lado, el aumento y cronicidad de la presencia de factores de riesgo modificables contribuyen significativamente a la prevalencia de la patología. Sin embargo, en la actualidad la población joven (incluidos niños, adolescentes y adultos jóvenes), ha incrementado la prevalencia de DM2, debido en gran porcentaje a la presencia prematura de factores de riesgo modificables, como lo son el sobrepeso, obesidad, HTA, dislipemias, entre otras<sup>26</sup>.

Estos datos coinciden con la muestra investigada, donde el grupo etario predominante, con el 23.3%, lo constituyeron las personas de 70 a 79 años de edad. Inmediatamente, con el 20% se posicionaron las personas de 18 a 29 años de edad.

En cuanto a la distribución por sexo, en la investigación hubo mayor porcentaje del sexo femenino (53%) sobre el masculino (47%). La prevalencia de la DM2 es mayor en el sexo femenino<sup>17</sup> y por otro lado, son las mujeres quienes presentan mayor porcentaje de consultas médicas en relación a los hombres, y en consecuencia adquieren mayor responsabilidad en cuanto al cumplimiento de las indicaciones recibidas<sup>31</sup>. Otros estudios relacionan la mayor prevalencia del sexo femenino en las consultas de salud a las causas ligadas a la vida reproductiva<sup>32</sup>.

La consideración sobre la presencia de factores de riesgo tuvo gran porcentaje de resultados positivos (80%). Los mayores porcentajes obtenidos fueron sobre peso corporal excedido (60%); numerosos estudios han puesto en manifiesto que la cantidad de tejido adiposo visceral se correlaciona de manera directa, tanto en varones como en mujeres, con un perfil de riesgo metabólico gravemente alterado, que precede al desarrollo de DM2<sup>18</sup>.

Además de la percepción subjetiva sobre el peso corporal, se destacó objetivamente, mediante el IMC, que más de la mitad de la muestra investigada (56.67%) presentó sobrepeso grado I, lo que afirma positivamente la relación entre el factor de riesgo y presencia de la enfermedad. Estos resultados concuerdan con los de la Sociedad Argentina de Diabetes en su "Guía de tratamiento de la Diabetes

Mellitus tipo 2”<sup>12</sup>, donde expresa que aproximadamente el 80% de la población con DM tipo 2 padece de sobrepeso u obesidad.

Otro de los factores de riesgo destacados fue el sedentarismo, que fue percibido por el 50% de la muestra. La inactividad física es un potente factor de riesgo cardiovascular e influye negativamente en el tratamiento de la DM2<sup>24</sup>.

La percepción de niveles aumentados de presión arterial, presente en un 46.67% de la muestra, se relacionó con estudios que afirman que dicha prevalencia es mayor en los individuos que presentan resistencia a la insulina (tolerancia anormal a dicha hormona). Los restantes factores de riesgos evaluados fueron hipercolesterolemia, afirmado por el 30% de la muestra, y cardiopatías (13.33% de los encuestados), ambos son potenciales factores de riesgo modificables de la DM tipo 2.<sup>22</sup>

El total de factores de conocimientos categorizados como de alto nivel representaron el 57% de la muestra mientras que los de bajo nivel representaron el 43%.

En cuanto a la diferencia entre sexos, la categorización como alto nivel de conocimientos fue mayor en las mujeres que en los hombres (69% y 43% respectivamente). Y en los factores categorizados como de bajo nivel de conocimientos fueron los hombres quienes presentaron mayor porcentaje en relación a las mujeres (57% y 31% respectivamente). A pesar de que la diferencia de proporciones y el valor P no fueron significativos para la estadística, los resultados obtenidos se pueden relacionar con el rol de la mujer en el hogar y la mayor frecuencia de consultas en relación a los hombres, por lo tanto ellas están más predispuestas a recibir información sobre la salud<sup>31</sup>.

Se debe tener en cuenta la importancia de la adquisición de conocimientos, mediante la transferencia de información del profesional al paciente, ya que si el paciente recibe, acepta, interpreta, analiza e internaliza estos conocimientos, involucrándose en la temática, se presume que la adherencia a la terapéutica será mayor y el grado de conformidad y autoeficacia permitirá que la adherencia perdure en el tiempo, resultando en un tratamiento óptimo y mejor calidad de vida del individuo.

Dentro del análisis la presencia de factores actitudinales y prácticos se destaca que los primeros resultaron en el 80% de la muestra y los segundos estuvieron ausentes en el 53% de la muestra investigada. Bajo el punto de vista en que las actitudes representan la variable intermedia entre la situación y la respuesta a la misma, por lo que se considera que son el motor de inicio para iniciar una práctica, se detecta una ineficiencia en dicha relación, probablemente debido a una calidad del servicio nutricional deficiente, por lo que las herramientas que adquieren los pacientes no resultarían suficientes para accionar.

Un aspecto interesante a recalcar es que los factores actitudinales estuvieron presentes en mayor porcentaje en los hombres (86%) que en las mujeres (75%), pero la presencia de factores prácticos fue mayor en las mujeres (56%) que en los hombres (36%). La diferencia de proporciones y el valor P tampoco han sido significativos en estos casos.

Se destaca una brecha entre los factores actitudinales de los hombres y la puesta en práctica de las acciones destinadas al cuidado de su salud. Una posible causa es debido a su rol en la sociedad; los hombres tienen un rol productivo, es decir producen ingresos personales y para el hogar, por lo que se destaca una menor dedicación a la temática de salud y hogar. A diferencia, las mujeres desempeñan un rol reproductivo lo que engloba la reproducción biológica y las funciones que garanticen el bienestar y la supervivencia de su familia.<sup>32</sup>

La calidad de atención nutricional resultó inadecuada en el 60% de los casos, la misma se compuso de las siguientes dimensiones: El tiempo de atención; resultó regular en el 47% de los casos, por ende se puede relacionar la falta de ciertos conocimientos, actitudes y prácticas con el tiempo destinado en la consulta nutricional, regular en la mayoría de los casos. La educación nutricional; insuficiente en el 57% de los casos.

Tales resultados no coinciden con la expectativa analizada sobre este factor, ya que la transferencia de conocimientos sobre la enfermedad, su relación con los alimentos y las técnicas higiénicas requeridas adquieren un papel determinante en la adherencia al tratamiento. Los resultados del presente estudio coinciden con otras investigaciones, como la realizada en el Hospital Obrero nº 2 de Bolivia "Evaluación

del conocimiento y práctica dietética en pacientes diabéticos tipo 2”<sup>29</sup>, que arrojaron que el 85% de la muestra investigada no tuvo educación en diabetes, prácticas dietéticas adecuadas y hábitos de actividad física.

Siguiendo con las dimensiones de la calidad del servicio nutricional, el monitoreo nutricional y la dedicación profesional tuvieron resultados positivos, siendo suficientes en el 70% y 67% respectivamente, en este caso la relación con la adherencia terapéutica de los pacientes resulta positiva. Estos resultados coinciden con el estudio “Variables relacionadas con la calidad de atención de la consulta nutricional y percepción del éxito en el tratamiento para el control del peso corporal”<sup>30</sup> ya que afirmó que cuando la escucha fue buena, la probabilidad del éxito en el tratamiento, según el análisis estadístico, fue significativa: 8.5 veces más que cuando la escucha fue regular o mala. Y cuando las indicaciones fueron adecuadas a gustos / hábitos, la probabilidad de éxito fue 5 veces más que en aquellos donde no se hizo la adecuación correspondiente.

Se determinó la asociación entre la calidad de atención nutricional y la adherencia terapéutica en los pacientes, donde se evidenció que frente a una adecuada calidad del servicio el 50% adhirió al tratamiento, siendo igual porcentaje de pacientes que en estas condiciones no adhirieron. Se presume que, además del tamaño n muestral pequeño del presente estudio, otras variables tales como las socio-económicas podrían influir en la adherencia en conjunto con la calidad del servicio.

Se relacionaron la calidad del servicio nutricional y el nivel de factores de conocimientos, donde se destacó que frente a una calidad de atención inadecuada el porcentaje de pacientes con alto nivel de factores de conocimientos fue mayor que frente a una calidad adecuada (72% y 33% respectivamente). Analizando este resultado se puede presumir que en la actualidad la mayoría de las personas tienen acceso a múltiples canales de información, por lo tanto acuden a éstos para obtener información y no requieren que la totalidad de la información de la patología sea brindada por el profesional actuante.

Al relacionar la calidad de atención nutricional y la presencia de factores actitudinales, se encontró que éstos estuvieron presentes significativamente tanto en condiciones de calidad adecuada como inadecuada (83% y 78%

respectivamente), por lo que se puede relacionar también con el uso de redes de información.

Finalmente tras relacionar la calidad de atención con la presencia de factores prácticos, se evidenció que el 50% de los pacientes presenta estos factores y el mismo porcentaje los tiene ausentes frente a una calidad adecuada, mientras que ante calidad inadecuada el 44% presentan dichos factores prácticos.

Por lo que se analizó, se cree que si bien la calidad de atención nutricional resulta fundamental, existen otros factores que intervienen como lo son; la educación, factores sociales y económicos que se recomiendan incluir en futuras investigaciones.

Por otro lado, el tamaño n muestral pequeño de la presente investigación resulta otra limitación para poder verificar realmente los resultados.

En el presente estudio se tuvieron que acortar el número de personas a investigar y gran parte de las variables a estudiar pensadas debido a que el tiempo disponible para la realización de la intervención y el tiempo para la realización de las encuestas no era suficiente, por la condición de realizarse en una sala de espera del consultorio nutricional.

## 11. Conclusión

Tras finalizar el presente trabajo de investigación, con el objetivo de relacionar las condiciones del servicio nutricional que se brinda a pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 con los factores que contribuyen al logro de la adherencia a la terapéutica nutricional, se llegó a las siguientes conclusiones:

En cuanto a la distribución por sexo, en la investigación hubo mayor porcentaje del sexo femenino (53%) sobre el masculino (47%).

Se encontraron factores de riesgo modificables en el 80% de la muestra (sobrepeso, obesidad, HTA, dislipemias, entre otros) en los pacientes estudiados, por lo que se ve la urgente necesidad de enfatizar en la población la prevención de los mismos mediante una atención eficiente del servicio nutricional.

La relación entre calidad del servicio nutricional y adherencia al tratamiento de la DM tipo 2 no fue significativa, el 50% de los pacientes que recibieron adecuada calidad se adhirieron a la terapéutica, mientras que la otra mitad no. Se presume que la falta de significancia se dio debido al pequeño tamaño muestral y la falta de análisis de factores sociales y económicos.

Los factores contribuyentes a la adherencia terapéutica en relación a la calidad del servicio nutricional demostraron que, en el caso del nivel de los factores de conocimientos no existe una relación positiva, ya que a menor calidad el 72% presentó alto nivel de conocimientos y frente a una calidad adecuada este porcentaje fue del 33%, lo que podría deberse a los medios de información disponibles en la actualidad. Sobre la relación con los factores actitudinales tampoco fue significativa, ya que frente a una adecuada o inadecuada calidad la presencia de tales factores resultó positiva con un 83% y 78% respectivamente. Por último, la relación con los factores prácticos fue similar a los factores actitudinales, pero con menores porcentajes de presencia de los mismos; 50% y 44%.

Luego de analizar los resultados obtenidos, se destaca que si bien la calidad del servicio nutricional es esencial, hacen falta investigar otros factores que intervienen en la adherencia a fin de lograr un abordaje completo de la terapéutica nutricional de

la DM tipo 2, que por cuestiones de tiempos no se pudieron investigar en este estudio.



## 12. Referencias bibliográficas

- <sup>1</sup> OPS, OMS. Política y Estrategia Regional para la Garantía de la Calidad de la Atención Sanitaria, incluyendo la Seguridad del Paciente. 27ª Conferencia Sanitaria Panamericana. 59ª sesión del Comité Regional. CSP 27/16. Jul 2007. [Seriado en línea]. Disponible en: <http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Calidad%20y%20seguridad%20del%20paciente.pdf> [citado 2016 Jun 15]
- <sup>2</sup> Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. 2004 [Seriado en línea]. Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/nc-adherencia.pdf> [citado 2016 Jul 04].
- <sup>3</sup> Ortuño M.P. Desarrollo de un proyecto de investigación, sobre la adherencia en el tratamiento de la diabetes tipo 2, en pacientes que acuden a un servicio público de salud (CMS). Universidad Europea de Madrid-Madrid Salud Master Universitario en Salud Pública Municipal. [Seriado en línea]. Disponible en: [http://www.madridsalud.es/comunicacion\\_salud/documentos/trabajomasterfinal.pdf](http://www.madridsalud.es/comunicacion_salud/documentos/trabajomasterfinal.pdf) [citado 2016 Jul 04].
- <sup>4</sup> Ortiz P M, Ortiz P. E. Psicología de la salud: Una clave para comprender el fenómeno de la adherencia terapéutica. Rev. Méd. Chile [Internet]. 2007 Mayo [citado 2017 Abr 14]; 135(5): 647-652. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003498872007000500014&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003498872007000500014&lng=es)  
<http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872007000500014>.
- <sup>5</sup> Ginarte A. Y. La adherencia terapéutica. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2001 Oct [citado 2017 Abr 14]; 17(5): 502-505. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252001000500016&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252001000500016&lng=es).
- <sup>6</sup> Libertad M. A. Repercusiones para la salud pública de la adherencia terapéutica deficiente. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2006 Sep [citado 2017 Abr 14]; 32(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662006000300013&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662006000300013&lng=es).

<sup>7</sup> Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas (AADYND). Guías Alimentarias para la Población Argentina. Dirección Nacional de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades No Transmisibles. Ministerio de Salud Presidencia de la Nación. [Seriado en línea] 2016. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/ent/index.php/component/content/article/9-informacion-ciudadanos/482-mensajes-y-grafica-de-las-guias-alimentarias-para-la-poblacion-argen> [citado 2017 May 20].

<sup>8</sup> Guía de Alimentación y Salud en Diabetes. Alimentación en las enfermedades: Diabetes. Manual de consulta: el índice glucémico. Universidad Nacional de Educación a Distancia UNED. Facultad de Ciencias, Nutrición y Dietética. [Seriado en línea] 2017. Disponible en: [http://www2.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-l/guia/enfermedades/diabetes/manual\\_el\\_indice\\_glucemi.htm#man1](http://www2.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-l/guia/enfermedades/diabetes/manual_el_indice_glucemi.htm#man1)

<sup>9</sup> Hernández P., Mata, C., Lares M., Velazco Y., Brito S. Índice glicémico y carga glucémica de las dietas de adultos diabéticos y no diabéticos. Rev Venezolana Salud Pública [Seriada en línea]. 2013 [citado 2017 May 20]; 26(1) 5-13. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/pdf/avn/v26n1/art02.pdf>

<sup>10</sup> Índice glucémico y Carga glucémica. UW Integrative Medicine Department of Family Medicine. University of Wisconsin. School of Medicine and Public Health. [Seriada en línea]. 2008 [citado 2017 May 20]. Disponible en [http://www.fammed.wisc.edu/files/webfm-uploads/documents/outreach/im/handout\\_glycemic\\_index\\_patient\\_sp.pdf](http://www.fammed.wisc.edu/files/webfm-uploads/documents/outreach/im/handout_glycemic_index_patient_sp.pdf)

<sup>11</sup> Escudero Álvarez E., González Sánchez P. La fibra dietética. Nutr. Hosp. [Seriado en línea]. 2006 [citado 2017 Mayo 20]; 21(Suppl 2): 61-72. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112006000500007&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112006000500007&lng=es).

<sup>12</sup> Alcuaz M.A, Zambón F., Branz F., Coppolillo E, Merlini N., Biglieri A. Dirección de Promoción de la salud.Sociedad Argentina de Diabetes A.C. Guía del tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 [Seriado en línea] 2015. Disponible en: [http://186.33.221.24/medicamentos//files/DIABETES\\_MELLITUS\\_1\\_NIVEL%5b1%5d.pdf](http://186.33.221.24/medicamentos//files/DIABETES_MELLITUS_1_NIVEL%5b1%5d.pdf) [citado 2017 May 20].

- <sup>13</sup> Durán A.S., Carrasco P.E., Araya P.M... Alimentación y diabetes. Nutr. Hosp. Rev.Cubana [Seriada en línea]. 2012 Ago; 27(4): 1031-1036. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112012000400010&Ing=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112012000400010&Ing=es). <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2012.27.4.5859>. [Citado 2016 Mar 17].
- <sup>14</sup> Lozano A.E.E. Algunas consideraciones sobre la diabetes mellitus. Correo Científico Médico [Seriado en línea]. 2014 Mar; 18(1): 122-125. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812014000100016&Ing=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812014000100016&Ing=es). [Citado 2016 Mar 15].
- <sup>15</sup> Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la Diabetes. Resumen de orientación. 2016. [Seriado en línea]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204877/1/WHO\\_NMH\\_NVI\\_16.3\\_spa.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204877/1/WHO_NMH_NVI_16.3_spa.pdf?ua=1) [citado 2016 Jun 21]
- <sup>16</sup> Gagliardino J.J., Costa Gil J.E., Faingold M.C., Litwak L., Fuente G.V. Insulina y control de la diabetes en la Argentina. Rev Medicina (B. Aires) [Seriado en línea]. 2013 Dic; 73(6): 520-528. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0025-76802013000800002&Ing=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802013000800002&Ing=es). [Citado 2016 Mar 14].
- <sup>17</sup> Palacios A., Durán M., Obregón O. Factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2 y síndrome metabólico. Rev. Venez. Endocrinol. Metab. [Seriado en línea]. 2012. 34-40. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1690-31102012000400006&Ing=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102012000400006&Ing=es). [Citado 2016 Jul 04]
- <sup>18</sup> Ezquerro E.A, Castellano Vazquez J.M, BarreroA.M. Obesidad, síndrome metabólico y diabetes: implicaciones cardiovasculares y actuación terapéutica. Rev. Esp. Cardiol. [Seriado en línea]. 2008; 61:752-64 - Vol. 61 Núm.07. Disponible en: <http://www.revvespcardiol.org/es/obesidad-sindrome-metabolico-diabetes-implicaciones/articulo/13123996/>[citado 2016 May 11].

- <sup>19</sup> Organización Mundial de la Salud. Datos y cifras: 10 datos sobre la obesidad. [Seriado en línea]. Disponible en: <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/> [citado 2017 May 08].
- <sup>20</sup> Ministerio de Salud de la Nación. Presidencia de la Nación. Guía Práctica Clínica Nacional sobre Diagnóstico y Tratamiento de la Obesidad en Adultos [Seriado en línea] 2014. Disponible en: [http://www.msal.gob.ar/ent/images/stories/equipos-salud/pdf/2014-10\\_gpc\\_obesidad.pdf](http://www.msal.gob.ar/ent/images/stories/equipos-salud/pdf/2014-10_gpc_obesidad.pdf) [citado 2017 May 08].
- <sup>21</sup> Texas Heart Institute. Información cardiovascular. Hipertensión arterial. [Seriado en línea].2015. Disponible en: [http://www.texasheart.org/HIC/Topics\\_Esp/Cond/hbp\\_span.cfm](http://www.texasheart.org/HIC/Topics_Esp/Cond/hbp_span.cfm) [citado 2016 Jul 04].
- <sup>22</sup> Holleman F.G. Trastornos asociados. Diapedia. [Seriado en línea]. 2014 Agosto. Rev. No. 17. Disponible en: <http://www.diapedia.org/associated-disorders/6104085119> [citado 2016 May 11].
- <sup>23</sup> Mahan L.K y Arlin M.T. Nutrición y Dietoterapia de Krause. Editorial Interamericana-McGraw-Hill. 5° edición. México, 1995
- <sup>24</sup> Márquez A. Ramón S. G. Márquez T. J. Revision.El ejercicio en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Revista Argentina de Endocrinología y Metabolismo. [Seriado en línea]. 2012; vol.48 n°4 1-10. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/raem/v49n4/v49n4a06.pdf> [citado 2016 Jul 04]
- <sup>25</sup> Novials A. Diabetes y ejercicio. Biblioteca de la Sociedad Española de Diabetes. [Seriado en línea]. Disponible en: <http://www.sediabetes.org/gestor/upload/file/00000977archivo.pdf> [citado 2016 Jul 04]
- <sup>26</sup> Gómez R., Huelgas A., Diez Espino J., Formiga F., Tejedor J., Rodriguez L. et al. Tratamiento de la Diabetes tipo 2 en el paciente anciano. Medicina Clínica (Barc).2012. [Seriado en línea]. Disponible en: <http://redgdps.org/gestor/upload/Tratamiento%20de%20la%20diabetes%20tipo%20%20en%20el%20paciente%20anciano.pdf> [Citado 2016 Jul 04].

<sup>27</sup> Libertad M. A y Grau Abalo J. La investigación de la adherencia terapéutica como un problema de la psicología de la salud. Catálogo de revistas Universidad Veracruzana. [Seriado en línea]. Vol.14 nº 1. 2004. [Citado 2017 Ago 30]. Disponible en: <http://revistas.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/869/1597>  
<http://revistas.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/869/1597>

<sup>28</sup> Ampudia F. J, Borrás J. G, et. Al. Revista oficial de la Sociedad Española de Diabetes. Avances en Diabetología. [Seriado en línea]. Vol.25 nº 1. 2009. [Citado 2017 Sep 04]. Disponible en: [http://www.avancesendiabetologia.org/gestor/upload/revistaAvances/AVANCES%2026\\_6\(1\).pdf](http://www.avancesendiabetologia.org/gestor/upload/revistaAvances/AVANCES%2026_6(1).pdf)

<sup>29</sup> Aguilar E.J, Espinoza D.E. Evaluación del conocimiento y práctica dietética en pacientes diabéticos tipo 2. Gac Med Bol [Seriado en línea]. 2006 [citado 2017 Ago 30]; 29(1):17-20. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S101229662006000100004&lng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S101229662006000100004&lng=es).

<sup>30</sup> Torresani, Urrutia, et. Al. Variables relacionadas con la calidad de atención de la consulta nutricional y percepción del éxito en el tratamiento para el control del peso corporal. Diaeta [Seriado en línea]. 2011 Sep [citado 2017 Dic 16]; 29(136):10-17. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1852-73372011000300002&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372011000300002&lng=es).

<sup>31</sup> Libertad M. A, Sairo Agramonte M., Bayarre Veá H. D. Frecuencia de cumplimiento del tratamiento médico en pacientes hipertensos. Rev Cubana Med Gen Integr [Seriado en línea]. 2003 Abr [citado 2017 Dic 16]; 19(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252003000200009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252003000200009&lng=es)

<sup>32</sup> López, Findling, Abramzón. Desigualdades en salud: ¿es diferente la percepción de morbilidad de varones y mujeres? Rev Scielo Salud Colectiva. [Seriado en línea]. 2006. [citado 2017 Dic 16]. Disponible en:

[https://scielosp.org/scielo.php?pid=S1851-82652006000100006&script=sci\\_arttext#ModalArticles](https://scielosp.org/scielo.php?pid=S1851-82652006000100006&script=sci_arttext#ModalArticles)

<sup>33</sup> Laza Vásquez C., Sánchez Vanegas G. Indagación desde los conocimientos, actitudes y prácticas en salud reproductiva femenina: algunos aportes desde la investigación. *Enferm. Glob.* [Seriado en línea]. 2012 Abr [citado 2017 Sept 05]; 11(26): 408-415. Disponible en: <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/141371/133691>

<sup>34</sup> American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. [Seriado en línea]. 2017. Supl. 1 vol. no. 40. [Citado 2017 Sept 13]. Disponible en: [http://care.diabetesjournals.org/content/diacare/suppl/2016/12/15/40.Supplement\\_1.DC1/DC\\_40\\_S1\\_final.pdf](http://care.diabetesjournals.org/content/diacare/suppl/2016/12/15/40.Supplement_1.DC1/DC_40_S1_final.pdf)

<sup>35</sup> Outomuro D., Actis A. M. Estimación del tiempo de consulta ambulatoria en clínica médica. *Rev. Méd. Chile* [Internet]. 2013 Mar [citado 2017 Sep 06]; 141(3): 361-366. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872013000300012&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872013000300012&lng=es).  
<http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872013000300012>.

### 13. Anexos

Anexo nº 1:



Anexo nº 2:

**CLASIFICACION DEL IG**

**ALIMENTOS**

Bajo (< 55)  
Y  
Medio (56 – 69)

**FRUTAS**

Mango	Durazno
Kiwi	Pomelo
Naranja	Ciruela
Manzana	Cereza
Pera	Jugo de manzana natural
Piña	Mandarina
Jugo de naranja natural	Sandia
Banana sin madurar	

*Nota: preferentemente crudas, con cascara en lo posible.*

**CEREALES, PASTAS Y LEGUMBRES**

All Bran	Garbanzos
Spaguettis de trigo integral	Lentejas
Pan de centeno	Porotos
Pan de salvado de avena	Porotos de soja
Pan de salvado de trigo	Pan lactal
Maíz dulce	Spaguettis
Arroz parbolizado	Fetuccini

*Nota: cereales cocidos al dente. Todos: mínima cocción posible.*

*Preferentemente seleccionar con mayor frecuencia aquellos que poseen fibra dietética (granos enteros, salvados, etc.)*

**VEGETALES**

Acelga	Hongos (todas las variedades)
Alcaucil	Lechuga
Albahaca	Nabo
Apio	Pepino
Brócoli	Palmito
Brotos de soja	Perejil



Berenjena	Radicheta
Berro	Rúcula
Cebolla	Repollo de Bruselas
Chauchas	Toma7te
Espárragos	Zapallito verde
Espinacas	Zuchini
Choclo	Zapallo
Zanahoria	Calabaza

*Nota: preferentemente crudas, con cascara en lo posible. En caso de cocción: mínimo indispensable. Las hortalizas de medio IG consumir una porción semanalmente, o según indique el profesional.*

### **FRUTAS SECAS**

Nuez	Almendra
Maní	Castaña
Avellanas	Pistachos

*Nota: Consumo moderado según indicación.*

### **OTROS**

Gaseosas	Helado
Azúcar de mesa (sacarosa)	

*Nota: evitar azúcar de mesa. Reemplazo por edulcorantes permitidos por el profesional. Gaseosas y helados disminuir su frecuencia de consumo a esporádica, reservar para situaciones especiales (festejos, reuniones, etc.) Y respetar porciones asignadas por el profesional.*

ALTO (>70)

### **CEREALES Y ALMIDONES**

Copos de maíz azucarados	Corn Flakes
Harina de trigo común	Harina de maíz
Almidón de maíz	Arroz blanco
Tapas de tartas y empanadas	Grisines
Pan blanco	

### **HORTALIZAS**

Batata	Papa
Remolacha	

*Nota: Consumir con frecuencia esporádica según prescripción del profesional. Preferentemente re-calentadas.*

### **FRUTAS**

Frutas deshidratadas	Frutas en almíbar
Uvas	Jugos frutales colados
Pasas de uva	

### **AZUCARES Y DULCES**

Dulce de frutas	Miel
Dulce de leche	

### **OTROS**

Golosinas	Productos de panadería
Chocolates con leche	Flanes
Postres de leche con azúcar	Merengues

*Nota: Consumir muy esporádicamente según indicación del profesional.*

---

*Adaptado de: Garrido J. Guía alimentaria en Diabetes. CARDIOTEST Centros de prevención y rehabilitación.*

*Tablas de Índice Glucémico. Nutrinfo.2000.*

Anexo nº 3:

---

**TIPO DE FIBRA DIETETICA**

**ALIMENTOS**

---

Soluble

- Avena
- Salvado de avena
- Legumbres
- Habas secas
- Manzanas
- Cítricos
- Frutillas
- Pulpa de vegetales como zapallitos y berenjenas.

Insoluble

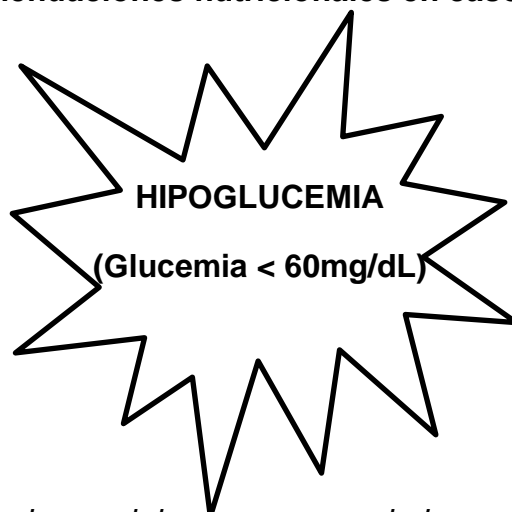
- Vegetales maduros
- Frutas con semillas comestibles
- Harina de trigo integral
- Salvado de trigo
- Cereales integrales
- Coles
- Chauchas
- Vegetales de raíz
- Cascara de frutas
- Legumbres

---

*Fuente: López, L.B. y Suarez M. Fundamentos de Nutrición normal. Ed El Ateneo. 1ª ed. 87-94.*

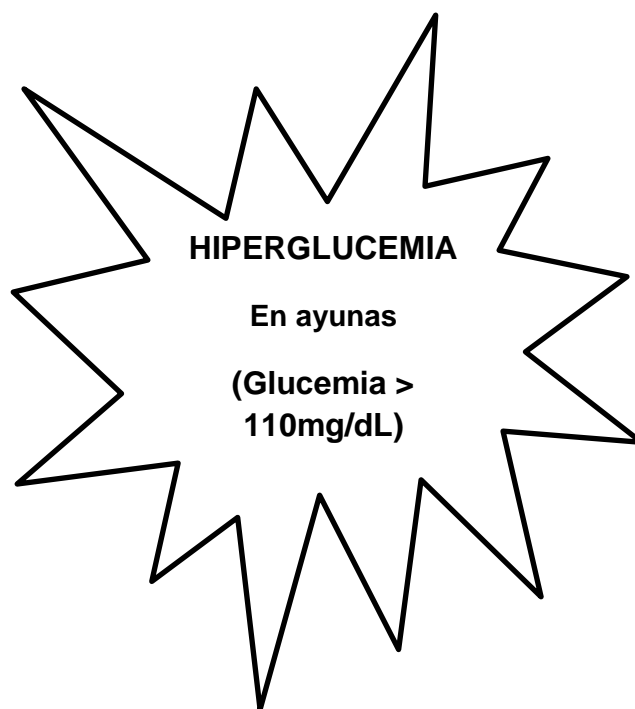
Anexo n° 4:

**Recomendaciones nutricionales en casos de...**



*Se recomienda seguir los pasos anunciados a continuación:*

- 1-** Consumir un vaso de gaseosa común (no versión light), o un vaso de jugo frutal, ò una taza de infusión (té) endulzada con 2 a 3 cucharaditas de azúcar, ó 5 caramelos duros o masticables.
- 2-** Medir la glucemia en 15 minutos luego de la ingesta del producto seleccionado en el ítem anterior. Si los valores de glucemia siguen siendo menores de 60mg/dL repetir el paso n° 1 hasta que los valores obtenidos de la evaluación glucémica sean mayores de 70mg/dL.
- 3-** Cuando los resultados de la glucemia superen los 70mg/dL, consumir alguno de los siguientes alimentos: una fruta mediana, ò una barrita de cereal, ó 2 rodajas de pan lactal con queso, ò 4-5 galletitas tipo crackers o salvado.



*Se recomienda seguir los pasos anunciados a continuación:*

- 1.** Evite consumir frutas, dulces, azúcares, miel y todos los alimentos con alto índice glucémico.
- 2.** Consuma infusiones cortadas con poca leche, edulcorante a gusto y 1-2 rodajas de pan de salvado untado con queso magro o un trozo de queso tipo port salut diet o ricota magra.

*Adaptado de: Garrido J. Guía alimentaria en Diabetes. CARDIOTEST Centros de prevención y rehabilitación*

Anexo nº 5:

Prueba piloto: Encuesta a paciente (con consentimiento informado previo)

---

1. ¿Considera que presenta alguna/s de las características enunciadas a continuación?

*Nota: Es posible marcar más de una opción.*

- Peso corporal excedido.
- Presión arterial alta.
- Niveles de colesterol en sangre elevados.
- Enfermedades del corazón.
- Sedentarismo
- No presento ninguna de las características enunciadas.
- No lo sé.

---

2. ¿Considera necesaria la selección de alimentos según sus índices glucémicos para diseñar sus menús diarios?

- Si.
- No.
- No sé.

---

3. ¿Usted diagrama sus comidas teniendo en cuenta el índice glucémico de los alimentos?

- Si.
- No.
- A veces.

---

4. De la siguiente lista de alimentos seleccione el que le parezca que tiene un índice glucémico bajo:

*Nota: Marque una sola opción.*

- Jugo exprimido de naranjas sin pulpa.
- Pan de salvado.
- Copos azucarados.
- No lo sé.

---

5. ¿Cuáles de los alimentos del siguiente listado considera que son fuente de fibra dietética?:

*Nota: Marque una sola opción.*

- Carne (ave, vacuno, pescado)
  - Manzana.
  - Arroz blanco.
  - No lo sé.
-

6. ¿Incluye en su alimentación los siguientes alimentos?  Sí.  
 No.  
 A veces.
- Frutas  
Vegetales  
Semillas  
Cereales integrales
- 

7. De la siguiente lista de complicaciones;  
¿Cuáles cree que pueden ser consecuencia  
la Diabetes Mellitus tipo 2?  
*Nota: Es posible marcar más de una opción.*
- Hipoglucemias.  
 Gota.  
 Pie diabético.  
 Hepatitis.  
 Enfermedad ocular.  
 Enfermedad de los riñones  
 Ninguna de las anteriores.  
 No lo sé.
- 

8. De la lista anterior;  
Las conoce porque  
se las dijo su Nutricionista?
- Sí.  
 No.  
 Solo alguna/s:  
¿Cuál/es?.....
- 

9. ¿Su Nutricionista le ha explicado cómo actuar en situaciones de HIPOGLUCEMIA (niveles muy bajos de glucemia en sangre) y de HIPERGLUCEMIA (niveles muy altos de glucemia en sangre)?
- Sí, me ha explicado y entendí correctamente como debo actuar en cada caso.  
 Si, me ha explicado pero no logre entender bien lo que debo hacer.  
 No me ha explicado sobre este tema.
-



---

10. ¿Considera que es necesaria la medición de la glucosa en sangre o glucemia periódicamente?

Si.  
 No.  
 No lo sé.

---

11. ¿Su Nutricionista le ha indicado que se realice en mediciones de glucosa en sangre o glucemia, mediante un dispositivo para tal fin?

Si.  
 No.  
 No recuerdo..

---

12. Actualmente, ¿Realiza mediciones de glucosa en sangre o glucemia?

Si. Tengo mi propio dispositivo para realizarlo / utilizo uno prestado.

No, porque no tengo un dispositivo propio ni uno prestado.

No, a pesar de tener un dispositivo propio o prestado

---

13. Cuando visita a su Nutricionista; ¿Le consulta sobre las variaciones de glucosa en sangre o glucemia que ha tenido desde la última visita realizada?

Si.  
 No.  
 No recuerdo.

---

14. Aproximadamente, ¿Cuánto tiempo dura la visita a su Nutricionista?

Menos de 10 minutos.  
 Entre 10 y 20 minutos.  
 Mas de 20 minutos.

---

15. En la visita a su Nutricionista;
- ¿El profesional tiene en cuenta sus opiniones / gustos / preferencias / presupuesto para la planificación de su alimentación?
- Si.
- No.
- A veces.
- 

16. ¿De qué modo su Nutricionista le da las indicaciones de su alimentación?
- Me explica el tratamiento y va escribiendo o completando en una planilla los aspectos importantes.
- Nota: Es posible marcar más de una opción.*

Me da las indicaciones verbalmente.

Me da las indicaciones en folletos o fotocopias ya elaboradas.

---

17. ¿Su Nutricionista le consulta cómo se siente con las pautas de alimentación y consejos dados en la visita anterior?
- Si.
- No.
- A veces..
- 

18. ¿Siente que su Nutricionista le da motivación para continuar con el tratamiento y mejorar su salud?
- Si.
- No.
- A veces.

**¡MUCHAS GRACIAS!**

Anexo nº 6:

## MODELO DE CONSENTIMIENTO

Esta es una encuesta que realiza la alumna Provenzano Ornella Gimena de Licenciatura en Nutrición gestionada con modalidad a distancia del Instituto Universitario de Ciencias de la Salud Fundación H. A. Barceló, para analizar en su Trabajo de Investigación Final los factores que contribuyen a la adherencia terapéutica en el servicio de Nutrición de los pacientes que padecen Diabetes Mellitus tipo 2.

Se obtendrá la siguiente información de su Historia Clínica Nutricional: peso corporal actual, talla, sexo y edad.

Se garantiza plena confidencialidad de la información, esto significa que sus datos personales y su encuesta no serán revelados ante ninguna persona. Solo se utilizarán los datos a fin de desarrollar la investigación.

El objetivo general de la investigación es: "Relacionar las condiciones del servicio nutricional que se brinda a pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 con los factores que contribuyen al logro de la adherencia a la terapéutica nutricional".

Los resultados que el Trabajo de Investigación Final arroje sobre los factores del servicio de Nutrición y su contribución a la adherencia terapéutica, servirán para ampliar los conocimientos existentes sobre la temática y procurar una mejor calidad de vida de todos los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Cabe aclarar que el encuestado no tendrá ningún tipo de riesgo en la investigación, y no existe consecuencia alguna en caso de no realización de la encuesta.

La encuesta ha sido revisada por el Comité de Ética del Instituto Universitario de Ciencias de la Salud Fundación H. A. Barceló, y por el comité de Ética Asistencial de la Clínica del Valle y cuenta con su aprobación.

Por esta razón, le solicito su consentimiento para participar en este estudio, que consiste en responder a una serie de preguntas. La decisión de participar en este proyecto es voluntaria.

Agradezco desde ya su colaboración.

Yo....., habiendo sido informado y entendiendo los objetivos y características del estudio, acepto participar en el Trabajo de Investigación Final de la alumna Provenzano Ornella Gimena.

Fecha: .....

*Anexo n° 7:*

## DECLARACION DE HELSINKI DE LA ASOCIACION MÉDICA MUNDIAL.

Iniciada: 1964 17.C

Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos Adoptada por la 18ª Asamblea

Médica Mundial Helsinki, Finlandia, Junio 1964 y enmendada por la

29ª Asamblea Médica Mundial Tokio, Japón, Octubre 1975

35ª Asamblea Médica Mundial Venecia, Italia, Octubre 1983

41ª Asamblea Médica Mundial Hong Kong, Septiembre 1989

48ª Asamblea General Somerset West, Sudáfrica, Octubre 1996

Y la 52ª Asamblea General Edimburgo, Escocia, Octubre 2000

Nota de Clarificación del Párrafo 29, agregada por la Asamblea General de la AMM, Washington 2002

Nota de Clarificación del Párrafo 30, agregada por la Asamblea General de la AMM, Tokio 2004

### A. INTRODUCCION

1. La Asociación Médica Mundial ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos que sirvan para orientar a los médicos y a otras personas que realizan investigación médica en seres humanos. La investigación médica en seres humanos incluye la investigación del material humano o de información identificables.

2. El deber del médico es promover y velar por la salud de las personas. Los conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber.

3. La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial vincula al médico con la fórmula "velar solícitamente y ante todo por la salud de mi paciente", y el Código Internacional de Ética Médica afirma que: "El médico debe actuar solamente en el interés del paciente al proporcionar atención médica que pueda tener el efecto de debilitar la condición mental y física del paciente".

4. El progreso de la medicina se basa en la investigación, la cual, en último término, tiene que recurrir muchas veces a la experimentación en seres humanos.

5. En investigación médica en seres humanos, la preocupación por el bienestar de los seres humanos debe tener siempre primacía sobre los intereses de la ciencia y de la sociedad.

6. El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es mejorar los procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos, y también comprender la etiología y patogenia de las enfermedades. Incluso, los mejores métodos preventivos, diagnósticos y terapéuticos disponibles deben ponerse a prueba continuamente a través de la investigación para que sean eficaces, efectivos, accesibles y de calidad.

7. En la práctica de la medicina y de la investigación médica del presente, la mayoría de los procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos implican algunos riesgos y costos.

8. La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales. Algunas poblaciones sometidas a la investigación son vulnerables y necesitan protección especial. Se deben reconocer las necesidades particulares de los que tienen desventajas económicas y médicas. También se debe prestar atención especial a los que no pueden otorgar o rechazar el consentimiento por sí mismos, a los que pueden otorgar el consentimiento bajo presión, a los que no se beneficiarán personalmente con la

investigación y a los que tienen la investigación combinada con la atención médica.

9. Los investigadores deben conocer los requisitos éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que los requisitos internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico disminuya o elimine cualquiera medida de protección para los seres humanos establecida en esta Declaración.

## B. PRINCIPIOS BASICOS PARA TODA INVESTIGACION MÉDICA

10. En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la intimidad y la dignidad del ser humano.

11. La investigación médica en seres humanos debe conformarse con los principios científicos generalmente aceptados, y debe apoyarse en un profundo conocimiento de la bibliografía científica, en otras fuentes de información pertinentes, así como en experimentos de laboratorio correctamente realizados y en animales, cuando sea oportuno.

12. Al investigar, hay que prestar atención adecuada a los factores que puedan perjudicar el medio ambiente. Se debe cuidar también del bienestar de los animales utilizados en los experimentos.

13. El proyecto y el método de todo procedimiento experimental en seres humanos debe formularse claramente en un protocolo experimental. Este debe enviarse, para consideración, comentario, consejo, y cuando sea oportuno, aprobación, a un comité de evaluación ética especialmente designado, que debe ser independiente del investigador, del patrocinador o de cualquier otro tipo de influencia indebida. Se sobreentiende que ese comité independiente debe actuar en conformidad con las leyes y reglamentos vigentes en el país donde se realiza la investigación experimental. El comité tiene el derecho de controlar los ensayos en curso. El investigador tiene la obligación de proporcionar información del control al comité, en especial sobre todo incidente adverso grave. El investigador también debe presentar al comité, para que la

revise, la información sobre financiamiento, patrocinadores, afiliaciones institucionales, otros posibles conflictos de interés e incentivos para las personas del estudio.

14. El protocolo de la investigación debe hacer referencia siempre a las consideraciones éticas que fueran del caso, y debe indicar que se han observado los principios enunciados en esta Declaración.

15. La investigación médica en seres humanos debe ser llevada a cabo sólo por personas científicamente calificadas y bajo la supervisión de un médico clínicamente competente. La responsabilidad de los seres humanos debe recaer siempre en una persona con capacitación médica, y nunca en los participantes en la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento.

16. Todo proyecto de investigación médica en seres humanos debe ser precedido de una cuidadosa comparación de los riesgos calculados con los beneficios previsibles para el individuo o para otros. Esto no impide la participación de voluntarios sanos en la investigación médica. El diseño de todos los estudios debe estar disponible para el público.

17. Los médicos deben abstenerse de participar en proyectos de investigación en seres humanos a menos de que estén seguros de que los riesgos inherentes han sido adecuadamente evaluados y de que es posible hacerles frente de manera satisfactoria. Deben suspender el experimento en marcha si observan que los riesgos que implican son más importantes que los beneficios esperados o si existen pruebas concluyentes de resultados positivos o beneficiosos.

18. La investigación médica en seres humanos sólo debe realizarse cuando la importancia de su objetivo es mayor que el riesgo inherente y los costos para el individuo. Esto es especialmente importante cuando los seres humanos son voluntarios sanos.

19. La investigación médica sólo se justifica si existen posibilidades razonables de que la población, sobre la que la investigación se realiza, podrá beneficiarse de sus resultados.

20. Para tomar parte en un proyecto de investigación, los individuos deben ser participantes voluntarios e informados.

21. Siempre debe respetarse el derecho de los participantes en la investigación a proteger su integridad. Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de los individuos, la confidencialidad de la información del paciente y para reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física y mental y su personalidad.

22. En toda investigación en seres humanos, cada individuo potencial debe recibir información adecuada acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posible conflictos de intereses, afiliaciones institucionales del investigador, beneficios calculados, riesgos previsibles e incomodidades derivadas del experimento. La persona debe ser informada del derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias. Después de asegurarse de que el individuo ha comprendido la información, el médico debe obtener entonces, preferiblemente por escrito, el consentimiento informado y voluntario de la persona. Si el consentimiento no se puede obtener por escrito, el proceso para lograrlo debe ser documentado y atestiguado formalmente.

23. Al obtener el consentimiento informado para el proyecto de investigación, el médico debe poner especial cuidado cuando el individuo está vinculado con él por una relación de dependencia o si consiente bajo presión. En un caso así, el consentimiento informado debe ser obtenido por un médico bien informado que no participe en la investigación y que nada tenga que ver con aquella relación.

24. Cuando la persona sea legalmente incapaz, o inhábil física o mentalmente de otorgar consentimiento, o menor de edad, el investigador debe obtener el consentimiento informado del representante legal y de acuerdo con la ley vigente. Estos grupos no deben ser incluidos en la investigación a menos que



ésta sea necesaria para promover la salud de la población representada y esta investigación no pueda realizarse en personas legalmente capaces.

25. Si una persona considerada incompetente por la ley, como es el caso de un menor de edad, es capaz de dar su asentimiento a participar o no en la investigación, el investigador debe obtenerlo, además del consentimiento del representante legal.

26. La investigación en individuos de los que no se puede obtener consentimiento, incluso por representante o con anterioridad, se debe realizar sólo si la condición física/mental que impide obtener el consentimiento informado es una característica necesaria de la población investigada. Las razones específicas por las que se utilizan participantes en la investigación que no pueden otorgar su consentimiento informado deben ser estipuladas en el protocolo experimental que se presenta para consideración y aprobación del comité de evaluación. El protocolo debe establecer que el consentimiento para mantenerse en la investigación debe obtenerse a la brevedad posible del individuo o de un representante legal.

27. Tanto los autores como los editores tienen obligaciones éticas. Al publicar los resultados de su investigación, el investigador está obligado a mantener la exactitud de los datos y resultados. Se deben publicar tanto los resultados negativos como los positivos o de lo contrario deben estar a la disposición del público. En la publicación se debe citar la fuente de financiamiento, afiliaciones institucionales y cualquier posible conflicto de intereses. Los informes sobre investigaciones que no se ciñan a los principios descritos en esta Declaración no deben ser aceptados para su publicación.

#### C. PRINCIPIOS APLICABLES CUANDO LA INVESTIGACION MEDICA SE COMBINA CON LA ATENCION MÉDICA

28. El médico puede combinar la investigación médica con la atención médica, sólo en la medida en que tal investigación acredite un justificado valor potencial

preventivo, diagnóstico o terapéutico. Cuando la investigación médica se combina con la atención médica, las normas adicionales se aplican para proteger a los pacientes que participan en la investigación.

29. Los posibles beneficios, riesgos, costos y eficacia de todo procedimiento nuevo deben ser evaluados mediante su comparación con los mejores métodos preventivos, diagnósticos y terapéuticos existentes. Ello no excluye que pueda usarse un placebo, o ningún tratamiento, en estudios para los que no hay procedimientos preventivos, diagnósticos o terapéuticos probados.

30. Al final de la investigación, todos los pacientes que participan en el estudio deben tener la certeza de que contarán con los mejores métodos preventivos, diagnósticos y terapéuticos probados y existentes, identificados por el estudio.

31. El médico debe informar cabalmente al paciente los aspectos de la atención que tienen relación con la investigación. La negativa del paciente a participar en una investigación nunca debe perturbar la relación médico-paciente.

32. Cuando en la atención de un enfermo los métodos preventivos, diagnósticos o terapéuticos probados han resultado ineficaces o no existen, el médico, con el consentimiento informado del paciente, puede permitirse usar procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos nuevos o no comprobados, si, a su juicio, ello da alguna esperanza de salvar la vida, restituir la salud o aliviar el sufrimiento. Siempre que sea posible, tales medidas deben ser investigadas a fin de evaluar su seguridad y eficacia. En todos los casos, esa información nueva debe ser registrada y, cuando sea oportuno, publicada. Se deben seguir todas las otras normas pertinentes de esta Declaración.



Nota de Clarificación del Párrafo 29 de la Declaración de Helsinki

La AMM reafirma que se debe tener muchísimo cuidado al utilizar ensayos con placebo y, en general, esta metodología sólo se debe emplear si no se cuenta con una terapia probada y existente.

Sin embargo, los ensayos con placebo son aceptables éticamente en ciertos casos, incluso si se dispone de una terapia probada y si se cumplen las siguientes condiciones:

- Cuando por razones metodológicas, científicas y apremiantes, su uso es necesario para determinar la eficacia y la seguridad de un método preventivo, diagnóstico o terapéutico o;
- Cuando se prueba un método preventivo, diagnóstico o terapéutico para una enfermedad de menos importancia que no implique un riesgo adicional, efectos adversos graves o daño irreversible para los pacientes que reciben el placebo.

Se deben seguir todas las otras disposiciones de la Declaración de Helsinki, en especial la necesidad de una revisión científica y ética apropiada.

#### Nota de Clarificación del Párrafo 30 de la Declaración de Helsinki

Por la presente, la AMM reafirma su posición de que es necesario durante el proceso de planificación del estudio identificar el acceso después del ensayo de los participantes en el estudio a procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos que han resultado beneficiosos en el estudio o el acceso a otra atención apropiada. Los arreglos para el acceso después del ensayo u otra atención deben ser descritos en el protocolo del estudio, de manera que el comité de revisión ética pueda considerar dichos arreglos durante su revisión.

Anexo nº 8:

Tablas de resultados:

<b>Tabla nº 1</b>			
<b>D 2</b>	<b>Sexo</b>		
<b>CODIGO</b>		<b>FA</b>	<b>%</b>
1)	Femenino	16	53,33%
2)	Masculino	14	46,67%
	TOTAL	30	100,00%

<b>Tabla nº 2</b>			
<b>D 2</b>	<b>Edad</b>		
<b>CODIGO</b>		<b>FA</b>	<b>%</b>
1)	18-29	6	20,00%
2)	30-39	3	10,00%
3)	40-49	5	16,67%
4)	50-59	4	13,33%
5)	60-69	5	16,67%
6)	70-79	7	23,33%
	TOTAL	30	100,00%

<b>Tabla nº 3</b>			
<b>D 3</b>	<b>Consideración de la presencia de factor/es de riesgo</b>		
<b>CODIGO</b>		<b>FA</b>	<b>%</b>
1)	Si	24	80,00%
2)	No	5	16,67%
3)	No sabe	1	3,33%
	TOTAL	30	100,00%

<b>Tabla nº 3.1</b>			
<b>SD 3.1</b>	<b>Tipos de factores de riesgo presentados</b>		
		<b>FA</b>	<b>%</b>
	Peso corporal excedido	18	60,00%
	Presión arterial alta	14	46,67%
	Niveles de col. en sangre elevados	9	30,00%
	Enfermedades del corazón	4	13,33%
	Sedentarismo	15	50,00%

	Ninguna	5	16,67%
	No sabe	1	3,33%
	<b>TOTAL</b>		<b>100,00%</b>

<b>Tabla nº 4</b>			
<b>D 4</b>	<b>Índice de masa corporal</b>		
		<b>FA</b>	<b>%</b>
	Normal	8	26,67%
	SP I	17	56,67%
	Ob I	3	10,00%
	Ob II	1	3,33%
	Ob III	1	3,33%
	<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,00%</b>

<b>Tabla nº 5</b>			
<b>D 1</b>	<b>Total nivel de factores de conocimiento</b>		
<b>CODIGO</b>		<b>FA</b>	<b>%</b>
1)	Alto	17	56,67%
2)	Bajo	13	43,33%
	<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,00%</b>

<b>Tabla nº 5.1</b>			
<b>SD 1.1</b>	<b>Identificación de alimentos según su IG.</b>		
<b>CODIGO</b>		<b>FA</b>	<b>%</b>
1)	Si	20	66,67%
2)	No	9	30,00%
3)	No sabe	1	3,33%
	<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,00%</b>

<b>Tabla nº 5.2</b>			
<b>SD 1.2</b>	<b>Identificación de alimentos ricos en fibras alimentarias</b>		
<b>CODIGO</b>		<b>FA</b>	<b>%</b>
1)	Si	12	40,00%
2)	No	15	50,00%
3)	No sabe	3	10,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,00%</b>

Tabla nº 5.3		Total identificación de complicaciones por deficitaria/nula adherencia al tratamiento nutricional de la DM tipo 2	
SD 1.3		FA	%
CODIGO			
1)	Si	19	63,33%
2)	No	7	23,33%
3)	Parcialmente	4	13,33%
	TOTAL	30	100,00%

Tabla nº 5.3.1		Tipos de complicaciones identificadas como consecuencia de una deficitaria o nula adherencia al tratamiento nutricional de la DM2	
SD 1.3.1		FA	%
	Hipoglucemia	17	56,67%
	Gota	2	6,67%
	Pie diabético	24	80,00%
	Hepatitis	4	13,33%
	Enf ocular	19	63,33%
	Enf renal	18	60,00%
	No sabe	3	10,00%
	TOTAL	30	100,00%

Tabla nº 6 Total nivel factores de conocimientos (FC) según sexo						
	FC Alto		FC bajo		SUBTOTAL FA	SUBTOTAL %
Sexo	FA	%	FA	%		
Femenino	11	69%	5	31%	16	100%
Masculino	6	43%	8	57%	14	100%
total FA					30	

Tabla nº 7			
D 2 Total presencia de factores actitudinales			
CODIGO		FA	%
1)	Presentes	24	80,00%
2)	Ausentes	6	20,00%
	TOTAL	30	100,00%

<b>Tabla nº 7.1</b>			
<b>SD 2.1</b>	<b>Consideración como necesaria de la selección de alimentos según su IG</b>		
<b>CODIGO</b>		<b>FA</b>	<b>%</b>
1)	Si	26	86,67%
2)	No	1	3,33%
3)	No sabe	3	10,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,00%</b>

<b>Tabla nº 7.2</b>			
<b>SD 2.2</b>	<b>Consideración como necesaria de la medición de glucemia</b>		
<b>CODIGO</b>		<b>FA</b>	<b>%</b>
1)	Si	28	93,33%
2)	No	1	3,33%
3)	No sabe	1	3,33%
	<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,00%</b>

<b>Tabla nº 8 Total nivel presencia de factores actitudinales (FA) según sexo</b>						
	FA presentes		FA ausentes		SUBTOTAL FA	SUBTOTAL %
Sexo	FA	%	FA	%		
Femenino	12	75%	4	25%	16	100%
Masculino	12	86%	2	14%	14	100%
total FA					30	

<b>Tabla nº 9</b>			
<b>D 3</b>	<b>Total presencia de factores prácticos</b>		
<b>CODIGO</b>		<b>FA</b>	<b>%</b>
1)	Presentes	14	46,67%
2)	Ausentes	16	53,33%
	<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,00%</b>

<b>Tabla nº 9.1</b>			
<b>SD 3.1</b>	<b>Diagramación de los menús teniendo en cuenta el IG</b>		
<b>CODIGO</b>		<b>FA</b>	<b>%</b>
1)	Si	7	23,33%
2)	No	14	46,67%
3)	A veces	9	30,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,00%</b>

<b>Tabla nº 9.2</b>			
<b>SD 3.2 Consumo de alimentos ricos en fibras alimentarias</b>			
CODIGO		FA	%
1)	Si	18	60,00%
3)	A veces	12	40,00%
	TOTAL	30	100,00%

<b>Tabla nº 9.3</b>			
<b>SD 3.3 Realización de auto-monitoreo de glucemia</b>			
CODIGO		FA	%
1)	Si	21	70,00%
2)	No	4	13,33%
3)	No puede	5	16,67%
	TOTAL	30	100,00%

<b>Tabla nº 10 Total nivel presencia de factores prácticos (FP) según sexo</b>						
	FP presentes		FP ausentes		SUBTOTAL FA	SUBTOTAL %
Sexo	FA	%	FA	%		
Femenino	9	56%	7	44%	16	100%
Masculino	5	36%	9	64%	14	100%
Total FA					30	

<b>Tabla nº 11</b>			
<b>D 1 Consideración sobre el tiempo de atención nutricional</b>			
CODIGO		FA	%
1)	Suficiente	11	36,67%
2)	Insuficiente	5	16,67%
3)	Regular	14	46,67%
	TOTAL	30	100,00%

<b>Tabla nº 12</b>			
<b>D 2 Total suficiencia de educación nutricional</b>			
CODIGO		FA	%
1)	Suficiente	13	43,33%
2)	Insuficiente	17	56,67%



	TOTAL	30	100,00%
--	-------	----	---------

<b>Tabla nº 12.1</b>			
<b>SD 2.1</b>	<b>Profesional explica las complicaciones de la DM tipo 2</b>		
CODIGO		<b>FA</b>	<b>%</b>
1)	Si	10	33,33%
2)	No	17	56,67%
3)	Algunas	3	10,00%
	TOTAL	30	100,00%

<b>Tabla nº 12.2</b>			
<b>SD 2.2</b>	<b>Profesional explica cómo actuar ante hipo e hiperglucemias</b>		
CODIGO		<b>FA</b>	<b>%</b>
1)	Si, y entendió	18	60,00%
2)	Sí, pero no entendió	11	36,67%
3)	No	1	3,33%
	TOTAL	30	100,00%

<b>Tabla nº 13</b>			
<b>D 3</b>	<b>Total suficiencia de monitoreo nutricional</b>		
CODIGO		<b>FA</b>	<b>%</b>
1)	Suficiente	21	70,00%
2)	Insuficiente	9	30,00%
	TOTAL	30	100,00%

<b>Tabla nº 13.1</b>			
<b>SD 3.1</b>	<b>Profesional consulta sobre adaptabilidad a las pautas higiénico alimentarias y su evolución</b>		
CODIGO		<b>FA</b>	<b>%</b>
1)	Si	19	63,33%
2)	No	6	20,00%
3)	A veces	5	16,67%
	TOTAL	30	100,00%

<b>Tabla nº 13.2</b>			
<b>SD 3.2</b>			
<b>Profesional indica mediciones de glucemia</b>			
CODIGO		FA	%
1)	Si	22	73,33%
2)	No	5	16,67%
3)	No recuerda	3	10,00%
	TOTAL	30	100,00%

<b>Tabla nº 13.3</b>			
<b>SD 3.3</b>			
<b>Profesional consulta variaciones de glucemia</b>			
CODIGO		FA	%
1)	Si	14	46,67%
2)	No	14	46,67%
3)	No recuerda	2	6,67%
	TOTAL	30	100,00%

<b>Tabla nº 14</b>			
<b>D 4</b>			
<b>Total suficiencia de la dedicación profesional</b>			
CODIGO		FA	%
1)	Suficiente	20	66,67%
2)	Insuficiente	10	33,33%
	TOTAL	30	100,00%

<b>Tabla nº 14.1</b>			
<b>SD 4.1</b>			
<b>Profesional tiene en cuenta gustos/preferencias/presupuestos/opiniones</b>			
CODIGO		FA	%
1)	Si	16	53,33%
2)	No	9	30,00%
3)	A veces	5	16,67%
	TOTAL	30	100,00%

<b>Tabla nº 14.2</b>			
<b>SD 4.2</b>			
<b>Consideraciones sobre el modo de dar indicaciones dietoterapéuticas</b>			
CODIGO		FA	%
1)	Buena	16	53,33%
2)	Malo	7	23,33%
3)	Regular	7	23,33%
	TOTAL	30	100,00%

<b>Tabla nº 14.3</b>		<b>Profesional motiva al paciente con el fin de lograr su adherencia terapéutica</b>	
<b>SD 4.3</b>			
CODIGO		FA	%
1)	Si	23	76,67%
2)	No	2	6,67%
3)	A veces	5	16,67%
	TOTAL	30	100,00%

<b>Tabla nº 15</b>			
<b>D 2</b>		<b>Total calidad de atención nutricional</b>	
CODIGO		FA	%
1)	Adecuada	12	40,00%
2)	Inadecuada	18	60,00%
	TOTAL	30	100,00%

<b>Tabla nº 16</b>		<b>ADHERENCIA TERAPEUTICA NUTRICIONAL</b>					
		SI		NO		Subtotal	Subtotal %
CALIDAD SERVICIO NUTRICIONAL		FA	%	FA	%	FA	%
Adecuada		6	50,00%	6	50%	12	100%
Inadecuada		5	28,00%	13	72%	18	100%
Total FA						30	

<b>Tabla nº 17</b>		<b>Total nivel FC</b>					
		Alto		Bajo		Subtotal	Subtotal %
CALIDAD SERVICIO NUTRICIONAL		FA	%	FA	%	FA	%
Adecuada		4	33%	8	67%	12	100%
Inadecuada		13	72%	5	28%	18	100%
Total FA						30	

Tabla nº 18	Total presencia de FA					
	Presentes		Ausentes		Subtotal FA	Subtotal %
CALIDAD SERVICIO NUTRICIONAL	FA	%	FA	%		
Adecuada	10	83%	2	17%	12	100%
Inadecuada	14	78%	4	22%	18	100%
Total FA					30	

Tabla nº 19	Total presencia de FP					
	Presentes		Ausentes		Subtotal FA	Subtotal %
CALIDAD SERVICIO NUTRICIONAL	FA	%	FA	%		
Adecuada	6	50%	6	50%	12	100%
Inadecuada	8	44%	10	56%	18	100%
Total FA					30	

Anexo nº 9

**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud – Fundación  
H. A. Barceló**



## **COLECCIÓN DE TESIS DIGITALES y TRABAJOS FINALES DEL IUCS**

### **AUTORIZACION DEL AUTOR**

Estimados Señores:

Yo;

Provenzano Ornella Gimena, identificado con DNI No. 38.299.968; Teléfono: 0297-155404953;  
E-mail: ornee.08@live.com.ar

Autor del trabajo de grado titulado: “Relación del servicio nutricional con los factores contribuyentes a la adherencia terapéutica en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2”, presentado y aprobado en el año 2018 como requisito para optar al título de Licenciada en Nutrición; autorizo a la Biblioteca Central del Instituto Universitario de Ciencias de la Salud – Fundación H. A. Barceló la publicación de mi trabajo con fines académicos en el Repositorio Institucional en forma gratuita, no exclusiva y por tiempo ilimitado; a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en la página Web del Repositorio Institucional de la Facultad, de la Biblioteca Central y en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la misma a título de divulgación gratuita de la producción científica generada por la Facultad, a partir de la fecha especificada.
- Permitir a la Biblioteca Central sin producir cambios en el contenido; la Consulta, la reproducción, a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato digital desde Internet, Intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer para la seguridad, resguardo y preservación a largo plazo de la presente obra.

Lugar de desarrollo de la Tesis: Clínica del Valle, Comodoro Rivadavia, Chubut, Argentina.

**2. Identificación de la tesis:**

**TITULO del TRABAJO:** Relación del servicio nutricional con los factores contribuyentes a la adherencia terapéutica en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

Director: Lic. Garrido Julieta.

Fecha de defensa 27/03/2018

**3. AUTORIZO LA PUBLICACIÓN DE:**

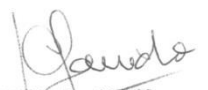
a) **Texto completo**  SI  a partir de su aprobación

b) **Texto parcial**  a partir de su aprobación

Indicar capítulos.....

**4. NO AUTORIZO: marque dentro del casillero**

**NOTA:** Las tesis no autorizadas para ser publicadas en TEXTO COMPLETO, serán difundidas en la Biblioteca Digital de Tesis mediante su cita bibliográfica completa, incluyendo Tabla de contenido y resumen. Se incluirá la leyenda "Disponibles sólo para consulta en sala en su versión completa, en la Biblioteca Central del Instituto Universitario de Ciencias de la Salud – Fundación H. A. Barceló"



JULIETA G. GARRIDO  
Licenciada en Nutrición  
M. N. 2603

\_\_\_\_\_  
Firma y Aclaración del Autor.

\_\_\_\_\_  
Firma y Aclaración del Director.

Lugar \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Anexo nº 10:

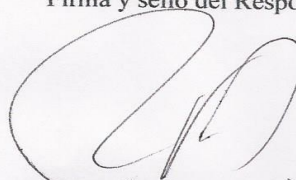
Fecha 23/10/2017

Estimada Lic Sofía Goldy  
Directora de la Carrera de Nutrición de Fundación H. A. Barceló

Por medio de la presente, dejo constancia de que se autoriza a que los alumna Provenzano Ornella perteneciente a vuestra institución, realice su trabajo Final de Investigación en la Clínica del Valle.

Para ello se les permitirá realizar encuestas a pacientes ambulatorios con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden a consultorio nutricional perteneciente a esta institución, en la cual además solicitaran el consentimiento escrito de cada entrevistado.

Firma y sello del Responsable:



Roveo Marcos U  
2273