



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 31



TÍTULO DE LA TESIS:
“INFLUENCIA DE UNA ORIENTACIÓN GRUPAL PARA DISMINUIR LA
PERCEPCIÓN NEGATIVA AL USO DE INSULINAS EN PACIENTES CON DIABETES
TIPO 2”

NÚMERO DE REGISTRO
R-2017-3609-30

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR
PRESENTA:

Contreras Figueroa Manuel Alejandro
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR

ASESORES DE TESIS:
Teresa Alvarado Gutiérrez
José de Jesús Peralta Romero



U. M. F. No. 31
DIRECCION

CIUDAD DE MÉXICO

JULIO 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

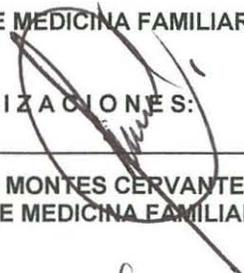
“INFLUENCIA DE UNA ORIENTACIÓN GRUPAL PARA DISMINUIR LA PERCEPCIÓN NEGATIVA AL USO DE INSULINAS EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR PRESENTA:

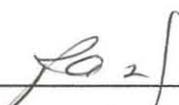
CONTRERAS FIGUEROA MANUEL ALEJANDRO

RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR

AUTORIZACIONES:



DR. JOSÉ LUIS MONTES CERVANTES
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 31, IMSS



DRA. LETICIA RAMÍREZ BAUTISTA.
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 31, IMSS

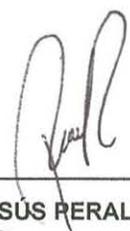


DRA. TERESA ALVARADO GUTIÉRREZ.
PROFESOR TITULAR DE RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 31, IMSS.

ASESORES DE TESIS



DRA. TERESA ALVARADO GUTIÉRREZ
PROF TITULAR DE RESIDENTES DE
MEDICINA FAMILIAR UMF 31



DR. JOSÉ DE JESÚS PERALTA ROMERO
MEDICO CIRUJANO
DR. EN C. EN BIOMEDICINA MOLECULAR
INVESTIGADOR ASOCIADO SNI I (CONACYT)
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN MEDICA EN BIOQUÍMICA
CMN SIGLO XXI, IMSS
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
"DR BERNARDO SEPULVEDA"



U. M F N . 31
DIRECCION

CIUDAD DE MÉXICO

JULIO 2017



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

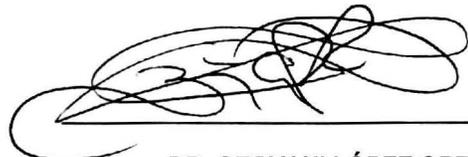
“INFLUENCIA DE UNA ORIENTACIÓN GRUPAL PARA DISMINUIR LA
PERCEPCIÓN NEGATIVA AL USO DE INSULINAS EN PACIENTES CON DIABETES
TIPO 2”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
PRESENTA:

CONTRERAS FIGUEROA MANUEL ALEJANDRO
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR DE LA UMF 31



DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DR. GEOVANI LÓPEZ ORTÍZ
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DR. ISAIÁS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



U. M. F. N. 31
DIRECCION



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

Agradezco a la doctora Teresa Alvarado Gutiérrez por su guía, paciencia, apoyo y comprensión.

Agradezco al doctor José de Jesús Peralta Romero por su tiempo y sabiduría.

A mi madre Susana por todas las herramientas que me ha brindado para llegar a este grado, no hay palabras para agradecer todo lo que hiciste para lograr este proyecto.

A mi padre Manuel por formarme para ser el hombre que soy el día de hoy.

A Lizbeth sin ti no lo hubiera logrado, espero siempre contemos el uno con el otro, te admiro tanto.

A Josefina, Jesús, Cristina, Héctor, Raúl, Arturo, Inés, Araceli por su apoyo, comprensión y bríos para hacerme seguir adelante.

Luz y Toño por su participación para la elección de esta gran especialidad.

A todas las personas que han estado presentes en mi formación académica en todos estos años. En especial a Luis, Gabriela, Jennifer, Elsa. Por vivir a mi lado esta historia llamada residencia.

“Por que cada hombre tiene su propio tiempo. Y solo mientras siga siendo suyo se mantiene vivo” (Momo; Michel Ende)

DATOS DEL ALUMNO	
Apellido paterno	Contreras
Apellido materno	Figueroa
Nombre	Manuel Alejandro
Universidad	Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad o escuela	Facultad de medicina
Carrera	Médico familiar
No. de cuenta	304296695
DATOS DEL ASESOR	
Apellido paterno	Alvarado
Apellido materno	Gutiérrez
Nombre	Teresa
Apellido paterno	Peralta
Apellido materno	Romero
Nombre	José de Jesús
DATOS DE LA TESIS	
Título	“INFLUENCIA DE UNA ORIENTACIÓN GRUPAL PARA DISMINUIR LA PERSEPCIÓN NEGATIVA SOBRE EL USO DE INSULINAS A PACIENTES CON DIABETES TIPO 2”
No. de páginas	157
Año	2017

Tabla de contenido

RESUMEN	1
3. JUSTIFICACIÓN:	16
5. OBJETIVOS:	18
5.1 General:	18
6. HIPÓTESIS:	18
7. MATERIAL Y MÉTODOS	18
7.1 Periodo y sitio de estudio:	18
7.2 Universo de trabajo:	19
7.3 Unidad de análisis:	20
7.4 Diseño de estudio:	21
7.5 Criterios de selección:	22
7.5.2 Criterios de exclusión.	22
7.5.3 Criterios de eliminación	22
8. MUESTREO:	23
8.1 calcular la muestra se ocupó la fórmula:	23
10.- DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO:	29
11.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO.	31
12.- CONSIDERACIONES ÉTICAS.	32
12.1 Bioseguridad.	34
12.2 Conflictos de interés.	34
13.- RECURSOS:	35
13.1 Humanos.	35
13.2 Materiales.	35
13.3 Económicos.	35
13.4 Factibilidad.	36
14.- LIMITACIONES DEL ESTUDIO.	36
15.- BENEFICIOS ESPERADOS Y USO DE RESULTADOS	37
16.- RESULTADOS.	38
17.-DISCUSIÓN.	43
18.- CONCLUSIONES.	44

19.-RECOMENDACIONES.	45
20.-ANEXOS.	46
Anexo 2.- Hoja de datos sociodemográficos.	49
Anexo 3.-Carta de consentimiento informado.	50
Anexo 4 .-ESCALA DE APRECIACIÓN SOBRE EL TRATAMIENTO CON INSULINA.	51
Anexo 5.- Graficas por preguntas	55
ANEXO 6.- ESTADISTICA.	74
Anexo 7.- Estrategia audiovisual 1.	90
Anexo 8.- Estrategia 2	132
Anexo 9.- Estrategia 3 triptico.	143

RESUMEN

TÍTULO: Influencia de una orientación grupal para disminuir la percepción negativa sobre el uso de insulinas a pacientes con diabetes tipo 2

*Contreras Figueroa Manuel Alejandro, **José de Jesús Peralta Romero, ***Teresa Alvarado Gutiérrez.

*Médico Residente de 3er año de Medicina Familiar de la UMF 31

** Médico Cirujano// Maestro en Ciencias Médicas, Investigador Asociado (SNI I)

***Médica Familiar, Profesora Titular de Médicos Residentes de la UMF 31

INTRODUCCIÓN: La Organización Mundial de la Salud (OMS) reportó 29.1 millones de pacientes con Diabetes Tipo 2 (DT2).

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2016) reportó 6,464,800 personas con DT2 en el 2016, representando el 9.4% de los adultos entrevistados, con mayor incidencia en hombres que en mujeres, así como en pacientes entre 60 y 79 años. ENSANUT, reporta un aumento del uso de insulinas de 6.5% a 11.1% y una combinación de las mismas con antidiabéticos orales de 6.6% a 8.8%, empero con deficientes metas de control glucémico.

Por la probable necesidad de usar inyectables en los pacientes candidatos es necesario crear una orientación grupal para disminuir la mala percepción de su uso en el paciente con DT2.

OBJETIVO:

Evaluar una orientación grupal para cambiar la perspectiva negativa del uso de insulinas en pacientes con DT2 que acudan a la UMF número 31 del IMSS de la Ciudad de México.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio cuasi experimental en una población entre los 20 a 90 años con diagnóstico de DT2 que acuden a la Unidad de Medicina Familiar número 31 del IMSS de la Ciudad de México. Se calculó una N=57 sujetos; Dividida en 5 grupos, proporcionando una estrategia diferente a cada uno. Aplicando la escala de percepción del uso del tratamiento de insulina, el *Insulin Treatment Appraisal Scale* (ITAS). Se realizó un análisis de fiabilidad mediante una función alpha (α) que se encuentra en el paquete psych del software R core team 2016.

RECURSOS E INFRAESTRUCTURA Y EXPERIENCIA DEL GRUPO: Se cuenta con recursos humanos, físicos y tecnológicos para el estudio. El material didáctico, folletos, láminas entre otros corren a cargo del residente.

RESULTADOS: Para el grupo A todas las alfas correspondientes al quitar un ítem es menor o igual al alfa global, por lo que se puede concluir la fiabilidad de la orientación empleada en este grupo. Para el resto de los casos, se observa que

hay preguntas, que pueden ser eliminadas, y esto traería consigo un alfa mayor global.

Palabras clave: Estrategia educativa, percepción negativa, insulinas.

SUMMARY

TITLE: influence of a group orientation to reduce the negative perception about the use of insulins in patients with type 2 diabetes

INTRODUCTION: The World Health Organization (WHO) reported 29.1 million patients with Type 2 Diabetes (DT2).

The National Health and Nutrition Survey (ENSANUT 2016) reported 6,464,800 people with DT2 in 2016, representing 9.4% of the adults interviewed, with a higher incidence in men than in women, as well as in patients between 60 and 79 years.

ENSANUT, reported an increase in the use of insulin from 6.5% to 11.1% and a combination of these with oral antidiabetics from 6.6% to 8.8%, but with poor glycemic control goals.

Because of the probable need to use injectables in the patients candidates, it is necessary to create a group orientation to reduce the poor perception of its use in the patient with DT2.

OBJECTIVE:

To evaluate a group orientation to change the negative perspective of the use of insulins in patients with DT2 that attend the FMU number 31 of the IMSS of Mexico City.

MATERIALS AND METHODS: A comparative, cuasi experimental in a population between 20 and 90 years old with a diagnosis of T2D who attend the Family Medicine Unit number 31 of the IMSS in Mexico City. N = 57 subjects were calculated; Divided into 5 groups, providing a different strategy to each. Applying the Insulin Treatment Appraisal Scale (ITAS) scale of perception of use of insulin treatment. An alpha function (α) found in the psych package of the software R core team 2016 was performed.

RESOURCES AND INFRASTRUCTURE AND EXPERIENCE OF THE GROUP: It has human, physical and technological resources for the study. The didactic material, leaflets, films among others are borne by the resident.

RESULTS: For group A all alphas corresponding to an item is less than or equal to the global alpha, so that the reliability of the orientation used in this group can be concluded. For the rest of the cases, it was observed that there are questions, which can be eliminated, and this would bring with it an overall larger alpha.

Key words: Educational strategy, negative perception, insulins.

2: ANTECEDENTES:

2.1 DEFINICIÓN DE LA DIABETES

La diabetes mellitus (del griego melli (μέλι) = miel) (DM) es un conjunto de trastornos metabólicos, cuya característica común principal es la presencia de concentraciones elevadas de glucosa en la sangre de manera persistente o crónica, debido ya sea a un defecto en la producción de insulina, a una resistencia a la acción de ella para utilizar la glucosa, a un aumento en la producción de glucosa o a una combinación de estas causas. También se acompaña de anormalidades en el metabolismo de los lípidos, proteínas, sales minerales y electrolitos. (1)

La diabetes se asocia con la aparición de complicaciones en muchos sistemas orgánicos, siendo los más evidentes las complicaciones en la microvasculatura destacando la nefropatía y la retinopatía, posteriormente el daño en sistema nervioso (neuropatía) y concluyendo el daño en la macrovasculatura, cardiomiopatías incluso la muerte. Todo esto grava la salud del paciente que la padece; siendo una carga extra para todo el sistema de salud pública. (1)

2.1 Epidemiología de la DT2

La diabetes tipo 2 (DT2) es considerada de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una enfermedad crónica degenerativa y progresiva. La DT2 representa entre un 90 a un 95% de todas las diabetes, la cual se caracteriza por la presencia de la Resistencia a la Insulina (RI) o una deficiencia relativa en la secreción de insulina, se ha descrito que a medida que la RI avanza, el páncreas comienza a producir menos insulina pero aún continua compensando el metabolismo de glucosa, conocida como luna de miel, posteriormente se presenta alteraciones relacionadas con la prediabetes y diabetes con la disfunción total de las células β del páncreas.

La OMS reporta que en el año 2014 que 422 millones de personas en el mundo padecían diabetes (2), mientras que Federación Internacional de diabetes (IDF) estimo en el 2015 un total de 415 millones de personas, a pesar de ser cifras muy similares, lo alarmante es que afecta principalmente a personas en la edad productiva de entre 20 a 64 años de edad (320.5 millones de personas aproximadamente), además de adultos mayores, los cuales en su gran mayoría se ha considerado en edades no productivas, (94.2 millones de personas) de entre 65-79 años. En cuanto a la distribución de presencia de diabetes por genero se ha reportado una mayor incidencia en hombres que en mujeres con 215.2 millones Vs 199.5 millones respectivamente (1).

De acuerdo a estudios internacionales México es de los países más afectados por la diabetes. La ENSANUT 2016 (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición) reportó en un total de 29,795 millones encuestados en México que 6 464 800 ya habían sido diagnosticados por un médico con DT2, esto representa a un 9.4% de adultos, distribuidos por género, siendo mujeres un 10.3% y hombres 8.4% la incidencia mayor fue reportada en pacientes de entre 60 y 79 años. De los adultos encuestados un 87.8% recibe algún tipo de tratamiento para controlar la DT2, esta prescripción fue mayor a la reportada por ENSANUT 2012 con un 85.9%, a su vez se reportó un incremento en el uso de insulina al 11.1%, y el uso de combinación insulina con hipoglucemiantes o anti hiperglucemiantes orales ascendió a un 8.8% a pesar de este aumento del control glicémico no están en optimas cifras. Del total de los pacientes con DT2 solo un 15.2% tuvieron medición de hemoglobina glucosilada, 4.7% de microalbuminuria, y al 20.9% revisión de pies. (3)

La desigualdad social en México, además de ser considerado un país en vías de desarrollo con ingresos medios, ha influido en la presencia en aumento de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles entre las que destaca el sobrepeso y la obesidad, entidad que México ocupa los primeros lugares en el mundo, además de ser identificada como uno de los principales problemas de salud pública asociada al desarrollo de DT2, la cual representa por lo menos un tercio de todas

las muertes entre 35 y 74 años de edad. (4) Con un marcado incremento con respecto a la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000 (5.8%) y la ENSANUT 2006 (7%), (4) ocupando el segundo lugar como causa de muerte con 80,788 defunciones en 2011, según datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (5)

2.2 FISIOPATOLOGÍA DE LA DT2

La patogénesis de la DT2 ha sido considerada como multifactorial, donde los factores genéticos, los estilos de vida poco saludables, el ambiente obesogénico, los trastornos metabólicos y otros factores de riesgo han jugado un papel importante en su etiología.(6)

La resistencia a la insulina y la secreción inadecuada de insulina dan como resultado una acción deficiente de la insulina en los tejidos diana lo que da como resultado un metabolismo anormal de carbohidratos, grasas y proteínas; produciendo hiperglucemia.(6)

La hiperglucemia aguda puede causar emergencias metabólicas tales como la cetoacidosis diabética (DKA por sus siglas en inglés) y el estado hiperglucémico hiperosmolar.(6)

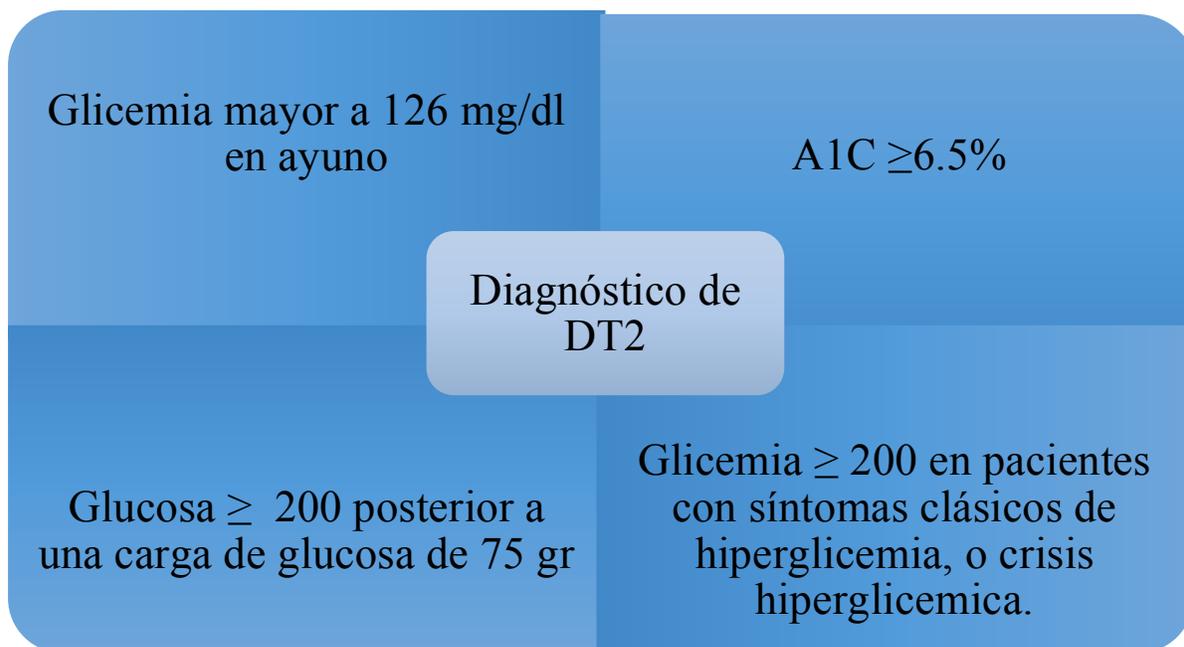
La hiperglucemia crónica puede causar complicaciones vasculares tales como nefropatía, retinopatía y enfermedad cardiovascular. Los mecanismos que conducen a las complicaciones micro y macrovasculares son una alta concentración de glucosa intracelular activa la proteína quinasa C (PKC), lo que provoca cambios estructurales y funcionales en la vasculatura, incluyendo alteraciones en la permeabilidad celular, inflamación, angiogénesis, crecimiento celular, expansión de la matriz extracelular y apoptosis. (6)

La proporción de insulina inmunorreactiva que es la proinsulina en la diabetes tipo 2 se incrementa considerablemente en el estado basal (> 40 por ciento). La diferencia entre los sujetos normales y diabéticos se hace aún más pronunciada después de la estimulación con arginina o glucagón. El aumento de la secreción de proinsulina persiste después de coincidir con el grado de obesidad, lo que sugiere que representa la disfunción de las células beta y no sólo la respuesta a la demanda de secreción aumentada impuesta por la resistencia a la insulina de la obesidad. Estos hallazgos sugieren que el procesamiento de la proinsulina a la insulina en las células beta está alterado en la diabetes tipo 2 o que no hay tiempo suficiente para que los gránulos maduren adecuadamente para liberar más proinsulina.

2.3 DIAGNÓSTICO DT2

La ADA en su actualización 2017 recomienda hacer test para diagnóstico de DT2 en personas con factores de riesgo como son: $IMC > 25 \text{ kg/m}^2$ o $> 23 \text{ kg/m}^2$ En personas Asia-Americanas, todos los pacientes mayores a 45 años; si los test son normales, se deben de repetir por tiempo razonable de tres años.

Para realizar el diagnóstico de DT2 conforme a la ADA;



Cuadro 1 modificado de ADA 2017

Se debe descartar la presencia de DT1 con uso de medición de péptido C y anticuerpos anti insulínicos acompañado de criterios clínicos.

Es importante descartar en caso de niveles altos de HbA1c% la presencia de hemoglobinopatías, las cuales pueden dar falsos positivos en el diagnóstico, un mal apego farmacológico incluso muertes cuando se emplea uso intensivo en el tratamiento con insulinas. (6)

2.4 METAS DE CONTROL ADECUADO DEL SUJETO CON DT2

El control adecuado de la DT2 tiene como objetivo las siguientes metas de los niveles glicémicos, acompañado de una dieta y actividad física de acuerdo a las características fenotípicas de cada sujeto:

- A1C <7%
- Glucosa preprandial; 80-130mg/dl
- Pico postprandial de glucosa capilar <180mg/dl

La HbA1c proporciona una medida de los niveles promedio de glucosa en la sangre durante los dos o tres meses precedentes y es considerada la mejor medida del control glucémico a largo plazo en los pacientes con diabetes. (8) esto de la HbA1c% va en la parte de diagnóstico.

Los que son: una HbA1c menor de 7% en pacientes no embarazadas, una HbA1c menor de 6 en embarazadas, pero se debe de considerar que un nivel de HbA1c menor de 6 incrementa la mortalidad de los pacientes.

2.5 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LA DT2

Si el tratamiento no farmacológico no se logra, es importante iniciar un esquema de tratamiento farmacológico. En la actualidad existe una serie de medicamentos utilizados en el sector salud público y privado, sin embargo de acuerdo a las recomendación de las guías de práctica clínica y la ADA recomiendan iniciar con el uso de antidiabéticos orales como la metformina, la cual es considerada como el primer fármaco de elección, se puede agregar un segundo fármaco como sulfonilureas, tiazolidinedionas, inhibidores de alfa-glucosidasas, Inhibidores de la dipeptidil peptidasa-4 (DPP-4) o inhibidores del transportador de sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2). Pudiéndose agregar un tercer medicamento si no se llega a los niveles deseados en los que se puede incluir la insulina.

Si los niveles óptimos deseados de glucosa en la sangre no se logran con la terapia de primera línea después de aproximadamente 3 meses, las directrices de la ADA y la Asociación Europea para el Estudio de la Diabetes (EASD) abogan por la adición de otro antidiabético oral o insulina para el tratamiento. (10,11,12)

2.6 USO DE INSULINAS

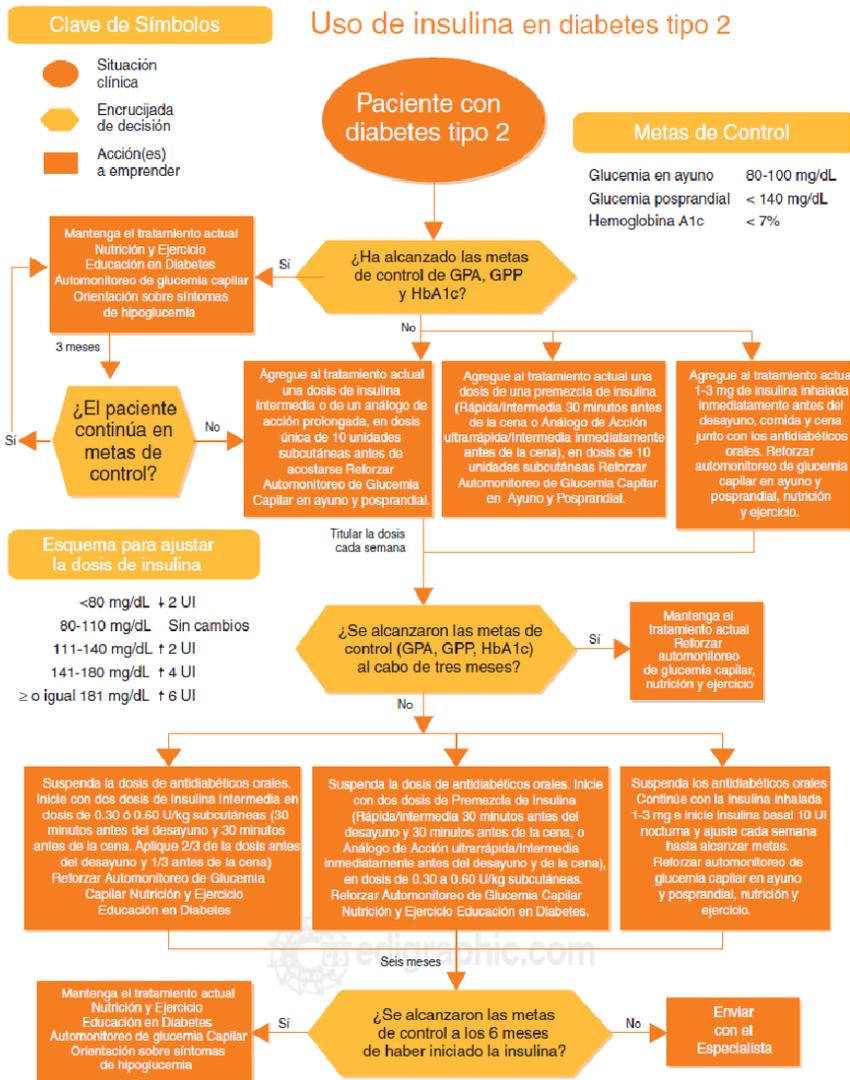
El objetivo del tratamiento intensivo es evitar o retrasar la presencia de las complicaciones de la DT2. Se recomienda iniciar la terapia con insulina en todos los pacientes con un control deficiente de las cifras glucémicas y comorbilidades, cuando el apego de dieta, actividad física y combinación de dos antidiabéticos orales ha fracasado o los niveles de HbA1c% es mayor o igual a 7%, durante al menos 6 meses (10,11,12)

Los análogos de la insulina de acción prolongada como la glargina, detemir, NPH, son más efectivos para el control glicémico incluido la HbA1c%, además se ha descrito una mejor calidad de vida al compararlo con los antidiabéticos orales.

Si bien dentro de las complicaciones del uso de insulinas es la hipoglicemia los datos actualmente disponibles muestran que los análogos de insulina basal tienen un menor riesgo de hipoglucemia que la insulina NPH humana (13)

La monoterapia con insulina en 2 o más dosis pareciera ser igual de efectiva que la terapia de insulina en combinación con antidiabéticos orales, sin embargo la combinación de insulina más una sulfonilurea mejoran el control glicémico y reducen la dosis de insulina comparada con la monoterapia con insulina.

En la última revisión de ADA se sugiere en caso de difícil control glicémico se puede utilizar diversos tipos de insulinas en forma basal o calculada por peso, recomendando insulina basal, adicionando aplicación de insulina rápida en las comidas o GLP-1-RA, ver cuadro 2. (7)



Cuadro 2 manejo de insulinas para pacientes con DT2

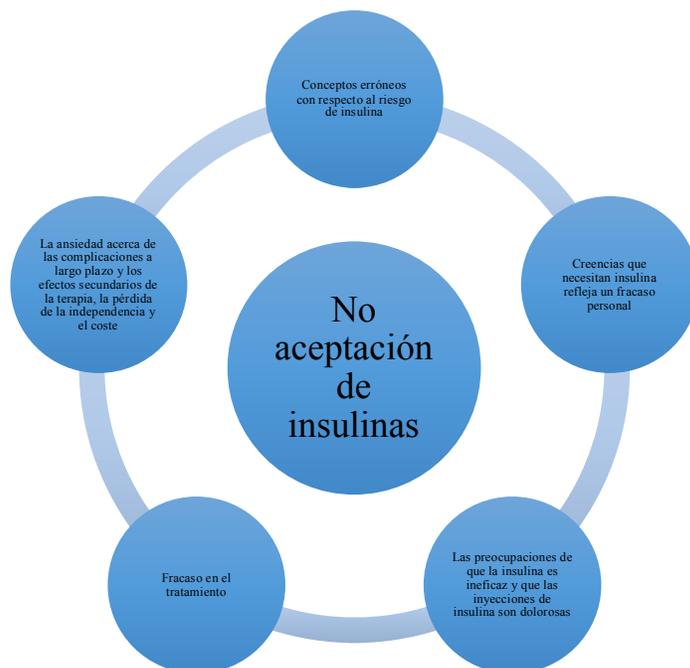
2.7 PERSPECTIVA DEL USO DE INSULINAS

La diabetes es una enfermedad progresiva y debe ser percibida de una manera dinámica, tanto en su presentación clínica como en su tratamiento. El objetivo del tratamiento consiste en lograr que las personas con diabetes alcancen las metas de control glucémico, incorporando intervenciones farmacológicas y no farmacológicas a la vida cotidiana. El tratamiento farmacológico de la DT2 incluye el uso de insulina en los pacientes que no alcanzan las metas de control glucémico con recursos no farmacológicos o con antidiabéticos orales. Desafortunadamente este concepto escalonado ha motivado que el uso de insulina se posponga o se inicie tardíamente en la mayoría de los pacientes con DT2; entre las causas de esta demora se encuentra la falta de guías para la aplicación de insulina.

Tanto los pacientes como los médicos en muchas ocasiones son refractarios a iniciar o intensificar el tratamiento con insulina, creando una resistencia psicológica al uso de la misma, retrasando su uso por algunos médicos hasta que esta es absolutamente necesaria, cuando la enfermedad presenta complicaciones avanzadas de la enfermedad. Otras barreras para el uso de esta terapia farmacológica incluyen realidades clínicas como lo son:

- a) La preocupación de que los pacientes se resistirían a la terapia con insulina,
- b) El impacto sobre los recursos de la práctica, como el tiempo necesario para educar adecuadamente a los pacientes y su familias sobre el papel de la terapia de reemplazo de insulina, (c), el control constante necesario durante la fase inicial de la insulinización y la titulación de los niveles efectivos para cada paciente, (d) la educación necesaria para la gestión de las crisis, y (e) el riesgo de hipoglucemia a causa de la terapia con insulina. (14)

Las directrices de los pacientes para la no aceptación de la insulina como terapia se describen en el cuadro 3:



Cuadro 3.- Causas de la no aceptación de insulinas.

2.8 USO DEL ITAS COMO HERRAMIENTA PARA CAMBIAR LA PERCEPCIÓN DEL USO DE INSULINAS

El uso de estrategias educativas en el primer nivel de atención dirigidas a los pacientes en la actualidad son de suma importancia, su objetivo es que los pacientes tengan una mejor comprensión de la información en temas relacionados a su enfermedad, además que puedan promover esta información de manera activa con el resto de una comunidad.

El control glucémico y de sus comorbilidades en la paciente diagnosticado con DT2, no solo debe centrarse en el tratamiento farmacológico y no farmacológico, también es importante el manejo óptimo de la información que involucra la educación al paciente y a su entorno familiar y social. La educación debe ser implementada por medio de estrategias que apoyan a tomar decisiones de manera voluntaria en pacientes, apoya al cambio en la concepción de su propio

aprendizaje, además de promover una actitud más crítica, colocando al médico a su vez como un facilitador de la información. (15)

La ADA en la actualidad promueve distintas estrategias educativas sin embargo aún existen pocos estudios de intervención educativa que hayan demostrado que tengan un beneficio para la salud del paciente diabético en el distrito federal (16), esto puede ser debido a fallas en su estrategia en la aplicación sin embargo, algunas intervenciones han sido exitosas. (17)

Como se ha comentado con anterioridad la percepción al uso de insulinas en la población con DT2 ha sido compleja. La escala de apreciación del tratamiento con insulina (ITAS por sus siglas en inglés) es una encuesta que mide la apreciación del uso de insulinas. El ITAS fue diseñado el año 2007 por Frank J Snoek en el departamento de psicología médica del Centro Médico Universitario de Ámsterdam, con la intención de evaluar las actitudes hacia el tratamiento con insulina en pacientes con DT2, la cual consta de 20 ítems, 16 ítems pertenecen al análisis de una percepción negativa acerca del uso de insulinas y 4 ítems de percepción positiva del uso de las mismas, el cual es evaluado con un alfa de Cronbach de 0.90 para los que evalúan los ítems de percepción negativa y de 0.68 para los que evalúan la percepción positiva. (18).

Las opciones para responder a cada uno de los ítems se presentan en escalas tipo Likert donde las opiniones son: (8)

Negativas

ITEM	DESCRIPCIÓN
1	Usar insulina significa que he fracasado en mi diabetes con dieta y tabletas.
2	Usar la insulina significa que mi diabetes está peor.
4	Usar insulinas significa que otras personas me ven como una persona enferma.
5	Usar insulina hace que mi vida sea menos flexible.
6	Tengo miedo de inyectarme a mí mismo con una aguja.
7	Usar insulina aumenta el riesgo de niveles bajos de azúcar en la sangre.
9	La insulina provoca aumento de peso.
10	La gestión de insulinas lleva mucho tiempo y energía.
11	Usar insulina significa que tengo que renunciar a las actividades que más me gustan.
12	Usar insulinas significa que mi salud se deteriora.
13	La inyección de insulina es embarazoso.
14	La inyección de insulina es doloroso.
15	Es difícil inyectar la cantidad correcta de insulina en el momento correcto del día todos los días.
16	Usar insulina hace más difícil cumplir con mis responsabilidades.
18	Usar insulina provoca que mi familia y amigos estén más preocupados por mí.
20	Usar insulina me hace más dependiente de mi médico.

Donde 1 = totalmente en desacuerdo, 2 = en desacuerdo, 3 = ni acuerdo ni en desacuerdo, 4 = de acuerdo, 5 = muy de acuerdo.

Positivas

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
3	Usar insulina ayuda a mantener un buen control de la glucosa en sangre
8	Usar insulina ayuda a mejorar mi salud.
17	Usar insulina ayuda a mantener un buen control de la glucosa en la sangre.
19	Usar insulina ayuda a mejorar mi nivel de energía.

Donde 5 = totalmente en desacuerdo, 4 = en desacuerdo, 3 = ni acuerdo ni en desacuerdo, 2 = de acuerdo, 1 = muy de acuerdo.

Distintos estudios han concluido que el ITAS es un instrumento válido de auto-reporte en personas con DT2 que tienen dificultades para aceptar el tratamiento con insulina. (8)

Hay pocos antecedentes de la utilidad de ITAS en México. En el año 2016 el ITAS fue aplicado en una población perteneciente a la UMF 53 de León Guanajuato, el estudio concluyó que la percepción de la insulino terapia en los pacientes con DT2 descontrolada es más negativa en los sujetos que usan hipoglucemiantes orales que en los que ya usaban esquema de insulina. (9)

El presente estudio tiene como objetivo implementar una estrategia educativa para cambiar la percepción del uso de insulinas al paciente con diagnóstico previo de DT2, por medio de la intervención y su evaluación por medio del ITAS.

3. JUSTIFICACIÓN:

Se ha reportado que en las Unidades de Medicina Familiar (UMF) de la Ciudad de México del IMSS, el mal manejo farmacológico y no farmacológico, la presencia de sobrepeso y obesidad, los procesos infecciosos son la constante de la no obtención de adecuadas metas de control del paciente con DT2. En México, solo un 30% de los sujetos diagnosticados con DT2 está en un control óptimo. Se ha descrito que el descontrol metabólico es una constante de los pacientes con diabetes, a pesar de que existen recursos que han demostrado el logro de metas terapéuticas (8).

Se estima que en México solo un 6% de los pacientes con DT2 alcanzan la meta de control de A1c menor al 7% ⁽¹¹⁾. Se ha descrito que sujetos con presencia de A1c >7 se les debe intensificar el tratamiento, sin embargo solo en 10.7% de los casos fue realizada, por lo tanto el 89% de los pacientes que requerían intensificación del tratamiento no se les fue realizado (12). Se sabe que en estos pacientes está indicado el uso de inyectables sin embargo, el déficit de información para su uso correcto y aspectos de mala percepción del uso de las mismas por parte del paciente, juega un papel importante en su no uso.

El presente estudio tiene la intención de mejorar la aceptación y perspectiva del paciente a uso de insulina, además se espera que en un futuro esta tesis pueda ser de utilidad a distintos programas de atención de la diabetes.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Al primer nivel de atención le corresponde concientizar a los pacientes con diagnóstico de DT2 sobre su prevención, su diagnóstico oportuno, el tratamiento farmacológico y no farmacológico así como sus complicaciones. El concientizar al paciente del posible uso de insulinas con la intención de alcanzar metas óptimas es importante para evitar sus complicaciones y otorgar una mejor calidad de vida tanto a los pacientes como a sus familias.

La UMF número 31 cuenta con grupos de apoyo para los usuarios, que tienen como principal objetivo educar a los pacientes con diversos temas de salud en conjunto con el personal correspondiente de trabajo social. Sin embargo, el educar también implica el uso de herramientas validadas para su evaluación.

El presente trabajo tuvo como objetivo aplicar un test previo a la orientación grupal, y su posterior aplicación para conocer la Influencia de una orientación grupal para disminuir la percepción negativa a pacientes que padezcan diabetes tipo 2.

5. OBJETIVOS:

5.1 GENERAL:

- Evaluar la Influencia de una orientación grupal para disminuir la percepción negativa sobre el uso de insulinas a pacientes que padezcan DT 2.

OBJETIVO PARTICULAR

- Conocer si la influencia de una orientación grupal disminuye la percepción negativa sobre al uso de insulinas a pacientes que padezcan diabetes tipo 2
- Crear una estrategia reproducible para dar información adecuada de las complicaciones de la DT2 y el posible uso de inyectables incluidas las insulinas por medio de material de fácil comprensión.

6. HIPÓTESIS:

Una orientación grupal disminuirá la percepción negativa sobre al uso de insulinas a pacientes con Diabetes Tipo 2

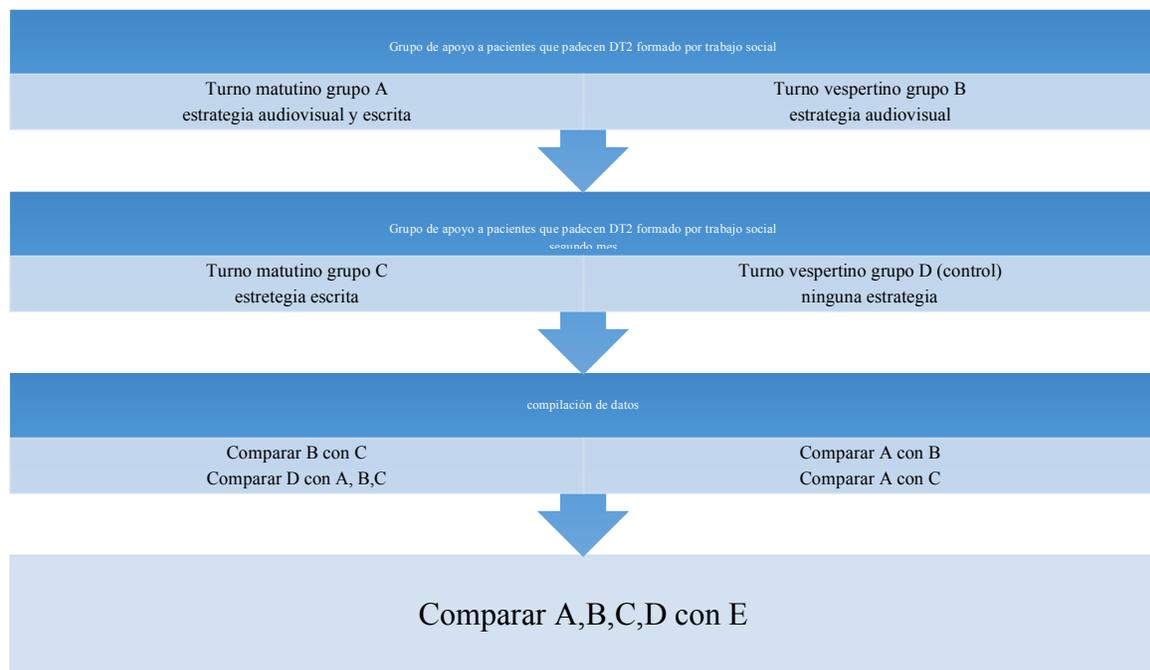
7. MATERIAL Y MÉTODOS

7.1 PERIODO Y SITIO DE ESTUDIO:

El médico residente encargado del presente trabajo de tesis y coordinado con médicos y personal capacitado de trabajo social de la UMF número 31 del IMSS de la Ciudad de México recluto un total de 57 sujetos adultos previa firma de consentimiento informado de entre los 20 a 90 años, con previo diagnóstico de DT2 que acudan a la unidad.

Una vez obtenida la n se formaron 5 grupos, tanto de los turnos matutino y vespertino, así como un grupo de pacientes sanos, Dicha orientación y evaluación consiste en la aplicación de una escala de percepción del uso del tratamiento de insulina, el *Insulin Treatment Appraisal Scale* (ITAS). La intervención total se desarrolló en un periodo de una semana que incluyen 3 sesiones para cada grupo de estudio. (Ver siguiente tabla 1)

Tabla 1 estrategias dirigidas a grupos de estudio



7.2 UNIVERSO DE TRABAJO:

Pacientes que acuden a la unidad de medicina familiar 31 del IMSS.

7.3 UNIDAD DE ANÁLISIS:

Pacientes con diagnóstico de DT2 se encuentre o no con tratamiento con insulinas, se tenga o no comorbilidades asociadas al padecimiento, así como pacientes sanos.

Pacientes que acepten acudir a los grupos que se formarán en la UMF número 31, por el residente.

7.4 DISEÑO DE ESTUDIO:

Se realizó un estudio cuasi experimental, con una duración de una semana. Durante éste periodo se llevó a cabo por tres días a la semana en un tiempo de 60 minutos, tanto en el turno matutino como en el vespertino en los grupos de apoyo, pacientes en sala de espera y acompañantes, aplicando una orientación grupal con la que se pretende disminuir las percepciones negativas para el no uso de insulinas.

7.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN:

7.5.1 Criterios de inclusión

- Pacientes con y sin diagnóstico de DT2.
- Pacientes que padezcan diabetes sin importar las comorbilidades asociadas, que sean usuarios o no de insulinas, que deseen participar en el estudio.
- Sexo indistinto.
- Rango de edad entre 20 a 90 años de edad.
- Que acepten participar y firmen carta de consentimiento informado.

7.5.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

Pacientes que tengan alguna limitación que les impida acudir a las sesiones educativas.

7.5.3 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Pacientes que decidan abandonar el estudio.
- Pacientes que fallezcan durante el estudio.
- Pacientes que no acudan a un 80% de las sesiones.

8. MUESTREO:

8.1 CALCULAR LA MUESTRA SE OCUPÓ LA FÓRMULA:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 Npq}{e^2 (N - 1) + Z_{\alpha}^2 pq}$$

Dónde:

n = El tamaño de la muestra que queremos calcular

N = Tamaño del universo

Z = Es la desviación del valor medio que aceptamos para lograr el nivel de confianza deseado. Nivel de confianza 95% -> Z=1,96

e = Es el margen de error máximo que admito (5%)

p = 0.5

q = 1-p

$$n = \frac{(3.8916)(0.5)(0.5)}{(0.22)} = \frac{0.96}{0.22} \quad n = \frac{(1.96)(3,622)(0.5)(0.5)}{(0.05^2)(3622)+(1.96)(0.5)0.5} = \frac{1774.78}{9.055+0.04875} = \frac{1774.78}{9.103} = 43.6 =$$

47 pacientes

Se agrega el 20% para perdidas, siendo el tamaño de muestra = 57 pacientes

Variables:

Variable dependiente:

Disminución la percepción negativa sobre al uso de insulinas a pacientes con diabetes tipo 2

Variable independiente:

Influencia de una orientación grupal

9.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Indicador
Insulina	Hormona pancreática de 51 aminoácidos que desempeña un papel importante en la regulación del metabolismo de la glucosa, directamente mediante la supresión de la producción endógena de glucosa (GLUCOGENOLISIS , GLUCONEOGENESIS) e indirectamente mediante la supresión de la secreción de GLUCAGON y	Saber si el paciente usa insulina como tratamiento para su padecimiento	Cualitativa	Nominal	Si No

	<p>LIPOLISIS. La insulina nativa es una proteína globular compuesta por un hexámero coordinado con zinc. Cada monómero de insulina que contiene dos cadenas, A (21 residuos) y B (30 residuos), unidos por dos enlaces disulfuro. La insulina se utiliza como fármaco para controlar la diabetes insulino-dependiente (DT1 y DT2).</p>				
Factor psicológico	Estudio científico de las actividades del individuo influido por otros individuos	Cuantos puntos en la escala de ITAS, tiene el paciente	Cuantitativa	Discreta	Según cuestionario ITAS

Estrategia educativa	Adquisición de conocimientos como resultado de la instrucción en un curso formal de estudio.	Actividades realizadas para con los pacientes para modificar su apreciación con respecto al uso de insulinas	Cuantitativa	Discreta	Según cuestionario ITAS
Diabetes tipo 2	Grupo heterogéneo de trastornos caracterizados por hiperglicemia e intolerancia en glucosa.	El paciente padece DT2	Cualitativo	Nominal	Si NO

Variables socio demográficas:

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Indicador
Sexo	Característica determinada biológicamente que diferencia a la mujer del hombre.	El paciente es masculino o femenino.	Cualitativa	Nominal	Hombre Mujer
Escolaridad	Conjunto de las	Saber que	Cualitativa	Ordinal	Analfabeta

	enseñanzas y cursos que se imparten a los estudiantes en los establecimientos docentes:	grado de estudios poseen los pacientes que asisten a las estrategias educativas			Primaria Secundaria Bachillerato Licenciatura Grado académico
--	---	---	--	--	---

Ocupación	Actividad a la que una persona se dedica en un determinado tiempo, por la cual puede o no recibir una remuneración económica.	la ocupación de los pacientes encuestados y si esta influye con factores psicológicos para el no tratamiento con insulina.	Cualitativa	Ordinal	Hogar Estudiante Obrero Campesino Empleador Pensionado
-----------	---	--	-------------	---------	---

10.- DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO:

Se trabajó con los grupos de apoyo para pacientes que padecen DT2, los que se forman cada mes por parte del servicio de trabajo social, tanto en el turno matutino y vespertino, se invitó a pacientes que se encontraban en sala de espera así como a sus acompañantes. Dichos grupos no tuvieron limitantes por las edades de los pacientes por lo que se establecieron como corte de referencia las edades que se atienden en la unidad, las que van de 20 a 90 años para que de esta manera las edades de participación entren en el grueso de la población afectada por la DT2 en la unidad.

Se realizó una entrevista inicial por parte del equipo de trabajo social y/o médico posterior a esta y autorización por parte del paciente al firmar el consentimiento informado (en él se detalló la información con respecto al estudio), el paciente fue incluido en la orientación grupal.

Se seleccionaron cinco grupos (A,B,C,D,E) eligiendo a pacientes de forma aleatoria a los que se les impartió diferentes estrategias para tratar de disminuir los factores psicológicos que alienan a los pacientes para el no uso de insulinas.

Los grupos se formaron con pacientes procedentes de grupos de apoyo de trabajo social, pacientes en sala de espera así como acompañantes, que fueron integrados a cada grupo de manera aleatoria.

Al inicio de la primera sesión se realizó un cuestionario en el que se midió la percepción del tratamiento con insulinas (*Insuline Treatment Appraisal Scale*) "ITAS" al inicio para medir la apreciación que tiene el paciente antes de iniciar la orientación .

Las opciones de respuesta para cada uno de los ítems se presentaron en escalas tipo Likert con los siguientes valores: opiniones negativas (1, 2, 4, 5, 6, 7, 9,10,11,

12, 13, 14, 15, 16, 18, 20), donde 1 = totalmente en desacuerdo, 2 = en desacuerdo, 3 = ni acuerdo ni en desacuerdo, 4 = de acuerdo, 5=muy de acuerdo. Opiniones positivas (3, 8, 17, 19), donde 5=totalmente en desacuerdo, 4=en desacuerdo, 3 = ni acuerdo ni en desacuerdo, 2 = de acuerdo, 1 = muy de acuerdo.

Los grupos conformados en A,B,C,D,E se les impartieron diferentes estrategias a excepción del grupo E que consto de pacientes sanos sin diagnóstico de DT2, para así tratar de contar con una población naif, conforme a la DT2 para poder realizar la comparación.

Al grupo A, se le realizó una estrategia grupal de 3 sesiones audiovisuales la que se reforzó con un folleto el que incluyó los puntos más importantes vistos durante la sesión durante la tercera sesión. Al grupo B, solo se le proporcionó el folleto sin dar la estrategia audiovisual, al grupo C, solo se le dio la estrategia audiovisual sin reforzar con material impreso los puntos más relevantes de la estrategia, mientras que al grupo vespertino D, no se le proporcionó estrategia audiovisual ni material impreso, el que sirvió como grupo control, ya que no se modificaron los procedimientos ni contenidos ya adquiridos por el paciente, sirviendo este como grupo control, todos se compararon con los test al grupo E que fue un grupo de pacientes sanos que no recibirán la estrategia educativa en ninguna de sus modalidades, para verificar que el padecer la enfermedad no aporta mayor información negativa, al paciente con respecto el uso de insulinas ya que al saber el diagnóstico, los pacientes pueden hacer búsquedas intencionadas sobre su enfermedad en medios no científicos.

La estrategia educativa que consistió en 3 sesiones de 60 minutos cada una, en donde se expuso de una manera didáctica y comprensible para todo tipo de audiencia los factores psicológicos más frecuentes que alienan a los pacientes para el no uso de insulinas, durante estas sesiones se ocuparon distintas estrategias didácticas, las que se comentan en las cartas descriptivas de manera

detallada, pretendiendo disminuir la percepción negativa hacerla del uso de insulinas.

Al final de la última sesión se realizó nuevamente el cuestionario ITAS.

La estrategia escrita consistió en un folleto que explica de forma precisa cada uno de los items del cuestionario ITAS el que solo se le explicó al grupo A al grupo B solo se le dio el folleto sin realizar la explicación de el mismo como se realizó en el grupo A.

Al grupo C solo se le realizó estrategia audiovisual, mientras al grupo D no se le realizó estrategia, el grupo E fue incluido para valorar la percepción negativa acerca del uso de insulinas.

Se evaluó la cantidad de ítems negativos y positivos antes y después de la estrategia educativa, esperando obtener una disminución en los aspectos negativos, con aumento en los positivos en los pacientes posterior a la estrategia educativa, esperando sea mayor en el pacientes que reciban la estrategia audiovisual y escrita que será el grupo A, menor en los que solo reciban la estrategia audiovisual o escrita por separado, grupos B y C y prácticamente nula en aquel que se excluyan de la estrategia Grupo D. El grupo E consistió en un grupo de pacientes sanos.

11.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Se realizó un análisis de fiabilidad mediante una función α () que se encuentra en el paquete psych del software R core team 2016. El ITAS al ser un test que contiene items negativos (items: 3,8,17 y 19) se especificó en el programa con un score al revés.

Al obtener el resumen de los estadísticos de la media, se tiene que el alfa de cronbach indica buena fiabilidad para valores mayores o iguales a 0.7 o 0.8.

Resultados:

Para los grupo A,B,D,E esta es mayor a 0.8, para el grupo C es mayor a 0.7, en la columna STD alfa.

Para valorar la fiabilidad si un item se descarta, se tiene que comparar el alfa global con el alfa de cada uno de los items.

Para el grupo A todas las alfas correspondientes al quitar un item es menor o igual al alfa global, por lo que se puede concluir la fiabilidad de la orientación empleada en este grupo. Para el resto de los casos, se observa que hay preguntas, que pueden ser eliminadas, y esto traería consigo un alfa mayor global.

12.- CONSIDERACIONES ÉTICAS.

Se considera este estudio de acuerdo al reglamento de la ley de salud en materia de investigación para la salud vigente desde el 2007 en base al segundo título, artículo 17 como, **categoría II investigación con riesgo mínimo** ya que se realizarán pruebas psicológicas a grupos en los que no se manipulará la conducta de los sujetos así como la Fracción V, se contará con el consentimiento informado y por escrito de cada participante. Para que el consentimiento informado fuera considerado existente, el sujeto de investigación recibió una explicación clara y completa, de tal forma que pudiera comprenderla, según el artículo 21 en sus fracciones I;II;III;IV;V;VI;VII;VIII y X. Fracción VI, será realizada por profesionales de la salud con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano.

Además de cumplir en lo estipulado por la ley general de salud en los artículos 98 en la cual estipula la supervisión del comité de ética para la realización de la investigación y se cumplen con las bases del artículo 100, en materia de seguridad.

El investigador se apegará la pauta 12 de la confidencialidad de la declaración de Helsinki al tomar medidas para proteger la confidencialidad de dichos datos, omitiendo información que pudiese relevar la identidad de las personas, limitando el acceso a los datos, o por otros medios. En la pauta 8 la investigación en que participan seres humanos se relaciona con el respecto por la dignidad de cada participante así como el respeto por las comunidades y la protección de los derechos y bienestar de los participantes.

12.1 BIOSEGURIDAD.

Sin implicaciones de bioseguridad.

Quien suscribe Manuel Alejandro Contreras Figueroa, médico residente, con matrícula 98388301, adscrito a la UMF número 31 hace constar que el protocolo titulado.

“INFLUENCIA DE UNA ORIENTACIÓN GRUPAL PARA DISMINUIR LA PERSEPCION NEGATIVA SOBRE EL USO DE INSULINAS A PACIENTES CON DIABETES TIPO 2” del cual es responsable NO TIENE IMPLICACIONES DE BIOSEGURIDAD debido a que las tomas de muestra se realizarán por parte del laboratorio clínico el que cuenta con los protocolos necesarios para la disposición de material biológico.

12.2 CONFLICTOS DE INTERÉS.

Declaro que el presente estudio no tiene financiación externa y no el investigador no cuenta con conflictos de interés al participar en el presente estudio.

13.- RECURSOS:

13.1 HUMANOS.

Médico Residente.

Asesor Clínico.

Asesor Metodológico.

13.2 MATERIALES.

Computadora.

Proyector.

57 Copias del cuestionario ITAS .

40 Lápices.

3 Plumas.

50 Hojas blancas.

Material didáctico variado.

57 copias del Consentimiento Informado.

13.3 ECONÓMICOS.

El presente trabajo no tiene financiamiento Institucional ni extrainstitucional, la unidad cuenta con las instalaciones donde se puede entrevistar al paciente. Los consumibles serán financiados por el alumno.

13.4 FACTIBILIDAD.

Se realizó dentro de las instalaciones de la UMF número 31, previo consentimiento informado y de manera directa al interrogar a los pacientes que decidan participar en el estudio, se les invitó a formar parte de grupos conformados con un total de 57 personas a los que se les realizó una evaluación inicial donde se investigó la cantidad de mitos por los que son alineados los pacientes, secundario a esto se realizaron 3 sesiones de 60 minutos en los que se indicó en el conocimiento basado en evidencias para disminuir o eliminar la alienación, al terminar las sesiones se evaluó nivel de alienación, se analizaron resultados.

14.- LIMITACIONES DEL ESTUDIO.

Dentro de las limitaciones que se encontraron para la realización de este estudio es la población, ya que la unidad por su localización geográfica concentra personas de distintos orígenes socioculturales, ámbitos laborales, entre otras determinantes sociales, por lo que la asistencia, aceptación al estudio pueden ser limitaciones para el mismo.

15.- BENEFICIOS ESPERADOS Y USO DE RESULTADOS

Pacientes: Con la estrategia educativa se desea modificar la apreciación sobre el uso de insulinas tanto en los la usan, como en los que no, esperando que cuando sea necesario el uso de esta sea más fácil la aceptación en éstos últimos.

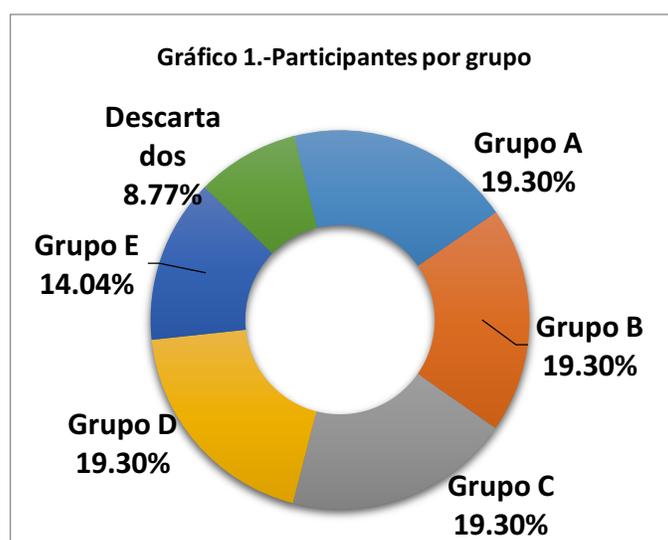
Unidad: Al tener una estrategia educativa solida con inclusión de material para la evaluación de la misma se planea que esta estrategia se reproduzca; logrando un mayor impacto en la población que asiste a las pláticas por parte de trabajo social.

IMSS: Con la reproductibilidad de la estrategia se espera llegar a otras unidades para ampliar el alcance de la mejora de percepción de uso de insulinas, a través de la presentación de los resultados en las sesiones generales, así como en congresos de medicina familiar y de investigación.

16.- RESULTADOS.

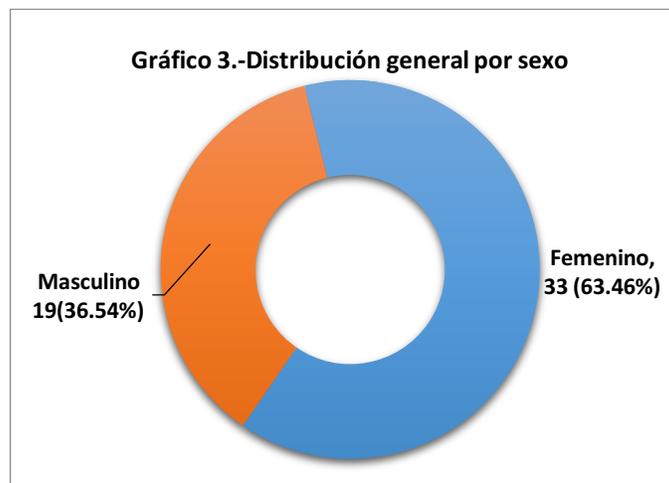
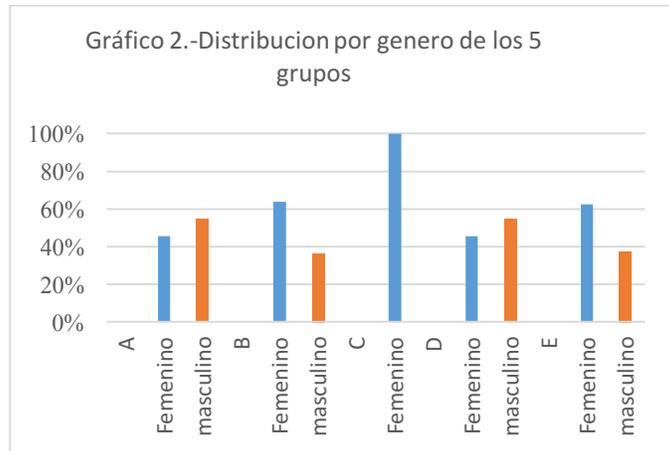
La población inscrita en la orientación grupal para disminuir la percepción negativa sobre el uso de inulinas es heterogénea, con una n de 57 pacientes, se tuvieron pérdidas de un 8.7%, por lo que la n final fue de 52 pacientes, a los que se les distribuyó de forma aleatoria en 5 grupos A,B,C,D,E.

Los grupos A, B, C y D contaron con 11 participantes (19.30%) cada uno; el grupo E contó con 8 participantes, equivalente al 14.04%. como se aprecia en el gráfico 1.

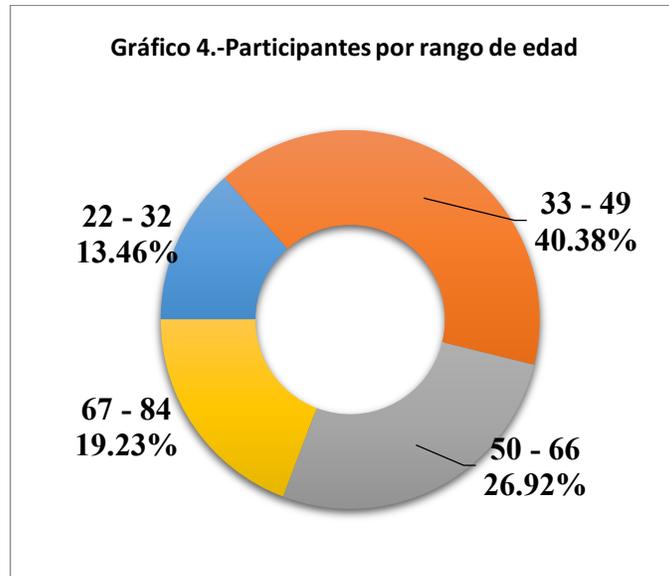


El análisis por género en la totalidad de participantes por grupo se obtuvo en el grupo A, con un total de 54.55% de pacientes masculinos y 45.45% femeninos; en el grupo B 36.4% y 63.4% respectivamente; en el grupo C se conformó de 100% de mujeres representando en el cuadro 4; el grupo D se conformó con 54.55% y 45.55% respectivamente; en el cuadro 6 se aprecia el grupo E el que se conformó por 37.50% de pacientes masculinos y 62.50% de pacientes femeninos(ver gráfico

2); Con un total de 19 pacientes masculinos representando el 36.4% y 33% pacientes femeninos representando en 63.46%, por lo que se aprecia una frecuencia mayor de pacientes femeninos, sobre los masculinos. (Ver gráfico 3).



Por rango de edad encontramos que la edad predominante fue de pacientes fue entre 33-49 años con una representación del 40.38%, seguido del grupo de 50-66 años con un 26.92%, el grupo de 67-84 ocupa el tercer lugar con un 19.23% finalizando con el grupo de 22-32 años representando un 13.46% de la muestra (ver gráfico 4)



La escolaridad de los participantes en su mayoría fue con licenciatura, con un 34.62%, seguido por preparatoria con un 25%, secundaria con un 23.08%, primaria completa 15.38%, y con una población que se denominó como analfabeta en un 1.92% de la población estudiada (ver gráfico 5).



Al realizar el análisis de la estrategia educativa por grupos en general se obtuvo lo siguiente:

Grupo A:

El grupo A fue el que recibió la orientación completa; Tanto la estrategia audiovisual como la afirmación escrita de los ítems del ITAS; se aprecia en los cuestionarios pre y en el post, que en las preguntas con factores negativos, disminuyó la alineación, así como que en las que suponen ítems positivos, disminuyó la respuesta menos acertada en los 4 ítems positivos.

Grupo B:

El grupo B solo recibió la estrategia audiovisual; se aprecian en los gráficos una disminución de la alienación de los factores psicológicos negativos no tan significativa como en el grupo A pero con un cambio, mientras que en los ítems correspondientes a las aseveraciones positivas, aumentó la asertividad de las mismas de una manera importante.

Grupo C:

El grupo C que solo recibió el tríptico, el que se dio tiempo para su lectura. Se aprecia un cambio significativo con la intervención para la disminución de la alienación sobre factores psicológicos negativos, mientras se aumentó la asertividad en los positivos.

Grupo D:

Al grupo D no se dio algún tipo de estrategia educativa propuesta en este proyecto se aprecian cambios en los ítems 1,2,3,4,5,7,9,10,11,12,15, 16,19,20. Los ítems en los que no hubo cambios 6, 8,13, 14,17,18. No se realizaron cambios en la percepción, entre los ítems pre y post.

Grupo E:

En este grupo no se esperaban cambios ya que no se realizó una orientación con respecto a factores psicológicos sobre las insulinas, los hubieron excepto 1 que nos habla de una falta de verdadero conocimiento, sobre ellos en los únicos que no hubo cambios encontramos que son relacionados a que la insulina es un tratamiento que ayuda para el control de la glicemia en la sangre así como que es un fármaco necesario en el tratamiento de la DT2, la percepción que tienen terceras personas, miedos al dolor que pudiese experimentar secundarios a la lesión producida a la solución de continuidad por un objeto punzocortante.

Los gráficos de los resultados por grupo y pregunta pre y post estrategia se encuentran en el anexo número 6.

Al realizar el análisis estadístico del alfa de Cronbach, se analizó la fiabilidad del instrumento, al obtener el resumen de los estadísticos de la media, se tiene que el alfa de cronbach indica buena fiabilidad para valores mayores o iguales a 0.7 o 0.8.

Para los grupo A,B,D,E esta fue mayor a 0.8, para el grupo C es mayor a 0.7.

Para valorar si la fiabilidad del instrumento aumenta si un ítem se descarta, se comparó el alfa global con el alfa de cada uno de los ítems (ver anexo 6)

Para el grupo A todas las alfas correspondientes al quitar un ítem es menor o igual al alfa global, por lo que se puede concluir la fiabilidad de la orientación empleada en este grupo. Para el resto de los casos, se observa que hay preguntas, que pueden ser eliminadas, y esto traería consigo un alfa mayor global.

17.-DISCUSIÓN.

El test ITAS que valora la percepción negativa en pacientes sobre el uso de insulinas, durante su aplicación resultó confuso ya que a pesar que el 59.62% de la población encuestada y orientada cuenta con educación media superior, al no encontrarse seguros si estaban totalmente de acuerdo, desacuerdo, acuerdo o totalmente de acuerdo, teniendo que ser explicado por el aplicador, se encontraron comentarios durante la aplicación que el test era muy largo y tedioso a su llenado.

Durante la aplicación del test y de las orientaciones grupales se encontraron preguntas como: “si uno con la insulina pierde y/o disminuye la capacidad visual” ítem no incluido en el test ITAS cabe mencionar que el test fue publicado en el año de 2007 en un país europeo con un sistema de salud y sociocultural más alto al que puede acceder la media de la población de este país, se debe de tomar en cuenta que el test se aplicó en población adscrita a la delegación Iztapalapa, en las áreas donde habitan las familias con mayor tradición y arraigo cultural de la misma demarcación lo que explicaría porque a pesar de que la encuesta se realizó en su mayoría a pacientes con educación media superior en el pre test se encontró con una gran alienación sobre los factores psicológicos negativos sobre el uso de insulinas.

Se tomó la determinación de utilizar el instrumento ITAS, al encontrarse un artículo publicado de la UMF 53 del IMSS ubicada en León, Guanajuato, en el 2016 donde se buscó la percepción negativa al uso de insulinas entre pacientes usuarios de insulinas y los no usuarios de insulinas, reportando en sus resultados que la percepción negativa al uso de insulinas es mayor en pacientes no usuarios, del fármaco. Se identificó que una importante proporción de pacientes con diabetes tipo 2 descontrolada manifiestan preocupaciones, temores y falsas creencias sobre la insulino terapia, empero no se buscó realizar cambios en esta percepción al uso de insulinas o inyectables, cosa que se ha buscado con este proyecto, e incluso se comenta se necesitan más estudios para verificar esta percepción hacia el fármaco en cuestión.

Por lo que este estudio toma relevancia ya que busca no solo verificar si es que existe o cuanta es la percepción negativa al uso de insulinas, ya que esta es marcada en la población mexicana e incluso es un hecho conocido por el gremio médico en México, por el desconocimiento de la enfermedad, con posterior alienación con los factores psicológicos negativos, adquiridos posterior al padecer de la enfermedad, por medios no científicos, cosa que se comprueba con el grupo E que es el que obtuvo el mayor número de respuestas con neutralidad sobre los factores psicológicos negativos.

18.- CONCLUSIONES.

Al realizar el análisis de los resultados obtenidos de las distintas orientaciones grupales encontramos que aquella que fue más extensa en su contenido y participación, fue la que obtuvo mejores resultados, siendo el grupo A el único que obtuvo fiabilidad de la orientación mientras que el resto no obtuvieron los resultados esperados para comprobar su fiabilidad.

Por lo que se concluye que para que una orientación grupal, sea fiable es necesario, reafirmar el conocimiento adquirido, tanto de manera audiovisual, participativa, como reafirmación por escrito para que el paciente tenga a la mano de manera oportuna en todo momento, la información más importante de la estrategia, ya que lo que se busca en este tipo de estrategias es el cambio de percepción, no la evaluación sistemática de los conocimientos; Encontrando que mientras más maneras de reforzamiento, mayor fue la fiabilidad de la orientación.

El desconocimiento de los factores psicológicos negativos sobre el uso de insulinas fue mayor en los pacientes que no padecen la enfermedad que en los que si la padecen.

El test fue confuso y largo con una aplicación tediosa para la población encuestada con el mismo, tanto al principio como al fin de la estrategia.

Con lo dicho anteriormente, se comprueba la hipótesis que al realizar una orientación grupal a pacientes con DT2, disminuye la percepción negativa al uso de insulinas.

19.-RECOMENDACIONES.

Se sugiere que se incrementen el número de orientaciones con respecto al uso de insulinas, en la UMF 31, para disminuir la percepción negativa al uso de insulinas, en la población adscrita a la unidad.

Las orientaciones grupales, deben de contener el mayor número de elementos posibles para su realización e incluso se ponen a disposición de la unidad, las cartas descriptivas, los archivos PPT y el folleto, para la realización de la misma en la unidad.

Sería interesante realizar la estrategia en otras unidades para comprobar su factibilidad, así como con una muestra más grande para dar datos significativos al estudio.

Se debe de reevaluar el instrumento si es adecuado para la población mexicana e incluso si es que contiene todos los factores psicológicos negativos que alienan a los pacientes al no uso de insulinas, así como tratar de hacerlo más corto y de fácil resolución.

Se sugiere valorar el informar de una manera que impacte a la población que no padece DT2, para que tenga conocimientos sobre la enfermedad y en caso de padecerla en un futuro este sensibilizado para el uso de los distintos tratamientos.

20.-ANEXOS.

Sesión: **factores psicológicos que alienan al paciente acerca del uso de insulinas**

Número de la sesión: **1**

Lugar: Auditorio

Horario:

Responsable: **Médico Residente**

TIEMPO	OBJETIVOS	CONTENIDO	TECNICA	MATERIAL
10 minutos	-Conocer el grado de percepción negativa sobre el uso de insulinas, y el conocimiento sobre la DT2	Cuestionario ITAS y Michigan		-Cuestionarios
15 minutos	-El paciente comprenda que es diabetes e insulina	Comentar los tópicos del cuestionario de Michigan de una manera comprensible y amena	Cuento guiado	-Diapositivas -Proyector -Computadora -Bocina
35 minutos	-Dar a conocer a los participantes los factores psicológicos que alienan a los pacientes para el uso de insulinas	-Desglosar cada uno de los 20 puntos del cuestionario ITAS para hacer que el pacientes sea resiliente ante los factores psicológicos que alienan a los pacientes acerca del uso de insulinas	-Puro Cuento	-Diapositivas -Proyector -Computadora -Bocina

Sesión: Aprendizaje significativo

Número de la sesión: 2

Lugar: auditorio

Horario:

Responsable: **Médico Residente Manuel Alejandro Contreras Figueroa**

TIEMPO	OBJETIVOS	CONTENIDO	TECNICA	MATERIAL
10 minutos	-Activar a los asistentes para que se concienticen que la actividad física se puede realizar en cualquier parte del hogar - Dar a conocer la diabetes como una enfermedad	-Pausa para la salud	- Realizar ejercicios aeróbicos de bajo impacto -Calentamiento -Actividad física de bajo impacto - Enfriamiento	- Cañón -Computadora -Bocina
40 minutos	-Realizar un repaso sobre los factores psicológicos que alienan a los pacientes con respecto el uso de inulinas	- Mostrar los ítems del cuestionario ITAS, comparados con los hechos sobre el uso de insulina.	-Ponle la cola al factor psicológico	-Carteles - Estambre -

Sesión: Aprendizaje significativo 2 cierre

Número de la sesión: 3

Lugar: Aula

Horario:

Responsable: **Médico Residente Manuel Alejandro Contreras Figueroa**

TIEMPO	OBJETIVOS	CONTENIDO	TECNICA	MATERIAL
10 minutos	-Activar a los asistentes para que se concienticen que la actividad física se puede realizar en cualquier parte del hogar.	-Pausa para la salud	- Realizar ejercicios aeróbicos de bajo impacto -Calentamiento -Actividad física de bajo impacto - Enfriamiento	-Cañón -Computadora -Bocina
30 minutos	-Repasar los factores psicológicos que alienan a los pacientes acerca al uso de insulinas.	- Cuestionario ITAS explicado brevemente con tríptico.	-Tríptico	-Trípticos
15 minutos	Aplicación del cuestionario ITAS	-Responder el cuestionario ITAS	- Llenado de cuestionario	-ITAS
5 minutos	-Dar por concluida la intervención educativa	-Diapositiva de cierre	-Exposición	-Cañón -Computadora

ANEXO 2.- HOJA DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

“INFLUENCIA DE UNA ORIENTACIÓN GRUPAL PARA DISMINUIR LA PERSEPCION NEGATIVA SOBRE EL USO DE INSULINAS A PACIENTES CON DIABETES TIPO 2”

HOJA DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS				
<p>Aplique al paciente que cumpla con las siguientes características:(CRITERIOS DE INCLUSION)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pacientes con diagnóstico y sin diagnóstico de DT2. ● Pacientes derechohabientes y no derechohabientes de la UMF número 31. ● Sexo indistinto. ● Rango de edad entre 20 a 90 años de edad. ● Que acepten participar y firmen carta de consentimiento informado. 				
1	FOLIO _____			_ _ _ _
2	Fecha (dd/mm/aa) ____/____/____			_ _ _ _
3	Nombre: _____ Apellido Paterno _____ Apellido Materno _____ Nombre (s) _____			
4	NSS: _____	5	Teléfono _____	_ _ _ _ _ _ _ _
6	Turno: 1.Matutino () 2.Vespertino () 3. No derechohabiente ()			_
7	Número de Consultorio: (_____)			_
8	Edad: _____ años cumplidos	9	Sexo: 1.-Masculino () 2.- Femenino ()	_ _ _ / _
10	ESTADO CIVIL 1.Soltero () 2.Casado () 3.Divorciado () 4.Viudo(a) () 5.Unión libre ()			_
11	ESCOLARIDAD 1.-Primaria incompleta () 2.-Primaria completa () 3.- Secundaria () 4.-Preparatoria () 5.-Licenciatura () 6.-Posgrado ()			_
12	OCUPACIÓN 1.- Desempleado () 2.- Obrero () 3.-Oficinista () 4.-Empleado () 5.- Empleado informal () 6 Estudiante ()			_
13	PESO: _____kgs	14	TALLA _____cms	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
15	Ultima glicemia capilar _____			
16	Se encuentra en tratamiento con antidiabéticos o hipoglucemiantes orales 1.-SI () 2.- NO ()			_
17	Se encuentra en tratamiento con insulina o inyectables. 1.-SI () 2.- NO ()			_
GRACIAS POR SU COLABORACIÓN				

ANEXO 3 CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:

«Influencia de una orientación grupal para disminuir la percepción negativa a pacientes con diabetes tipo 2»

Patrocinador externo (si aplica):

Lugar y fecha:

Ciudad de México a de del 2017

Número de registro:

Justificación y objetivo del estudio:

Se le hace una atenta invitación a participar por su propia elección en un estudio de investigación para disminuir los factores psicológicos negativos acerca del uso de insulinas, el que se llevara a cabo a través de una estrategia educativa.

La utilización de insulina como medicamento adyuvante para el tratamiento de la Diabetes tanto tipo 1 y 2, para aumentar la calidad de vida en el paciente así como disminuir riesgos atribuibles a complicaciones de la enfermedad.

Este documento le proporcionará información acerca del estudio de investigación en el que participara, en caso de que decida hacerlo, así como si es que usted es apto para ello. En este documento se describen sus derechos y obligaciones así como los procedimientos requeridos por el estudio, los posibles riesgos y beneficios al ser incluido.

Procedimientos:

Se darán las citas para las pláticas de trabajo social las que serán 4. llenado del cuestionario ITAS; sobre apreciación de uso de insulinas al principio y al final de la intervención. Se le dará durante las pláticas información sobre la enfermedad que usted padece, el tratamiento que utiliza o utilizara con un enfoque en los medicamentos inyectables.

Posibles riesgos y molestias:

Siempre hay riesgo, molestias e inconvenientes asociados a cualquier estudio de investigación. Sin embargo no se realizaran procedimientos invasivos, solo se tomara una muestra sanguínea periférica, lo que puedan causar molestia o dolor, que es el mínimo. Por lo que este estudio se considera de bajo riesgo.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:

Adquirir mayor conocimiento sobre la enfermedad que padece, así como del tratamiento que se encuentra disponible para el manejo de la enfermedad que padece. Su participación en esta investigación podría ayudar a otros pacientes en un futuro para brindar información importante, para crear una estrategia pretende mejorar la apreciación de insulinas, en los pacientes que padecen diabetes.

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:

Si usted desea podrá acceder a los resultados del estudio.

Participación o retiro:

Durante su participación tendrá que asistir a actividades grupales dentro de la UMS 31 las que tendrán una duración de una hora, su participación, retiro o no participación no afectará su atención en la institución

Privacidad y confidencialidad:

Los datos que usted otorgue serán manejados con confidencialidad y exclusivamente utilizados para este estudio

Beneficios al término del estudio:

Adquirir conocimientos sobre la enfermedad que padece a si como la disminución de los factores negativos que alienan a los pacientes para el no uso de insulinas,

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable:

Dra., Teresa Alvarado Gutiérrez, Matrícula 99383047 Adscripción: Delegación Sur D.F IMSS Tel: 56860236 Extensión 21481 teresa.alvarado@imss.gob.mx

Colaboradores:

Dr. Contreras Figueroa Manuel Alejandro Matrícula 98388301 Adscripción: Delegación Sur D.F IMSS Tel: 56860236 Extensión 21481 manuelcontrerasfigueroa@gmail.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre y
firma del sujeto

Manuel Alejandro Contreras Figueroa
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

ANEXO 4 .-ESCALA DE APRECIACIÓN SOBRE EL TRATAMIENTO CON INSULINA.

Las siguientes preguntas son acerca de su percepción sobre usar insulina para su diabetes. Si todavía no se ha iniciado la terapia con insulina, por favor responda a cada pregunta de su conocimiento actual y pensamientos acerca de lo que la terapia de insulina sería como. Por favor, indique en qué medida está de acuerdo o desacuerdo con cada una de las siguientes afirmaciones.

Marcar una casilla para cada afirmación que mejor describa su propia opinión.

	Completamente de acuerdo	Desacuerdo	Ni acuerdo ni desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
1. Usar insulina significa que he fracasado en mi diabetes con dieta y tabletas.	<input type="checkbox"/>				
2. Usar insulina significa que mi diabetes ha llegado a ser mucho peor.	<input type="checkbox"/>				
3. Usar insulina ayuda a prevenir las complicaciones de la diabetes.	<input type="checkbox"/>				
4. Usar la insulina significa que otras personas me ven como una persona enferma.	<input type="checkbox"/>				
5. Usar insulina hace					

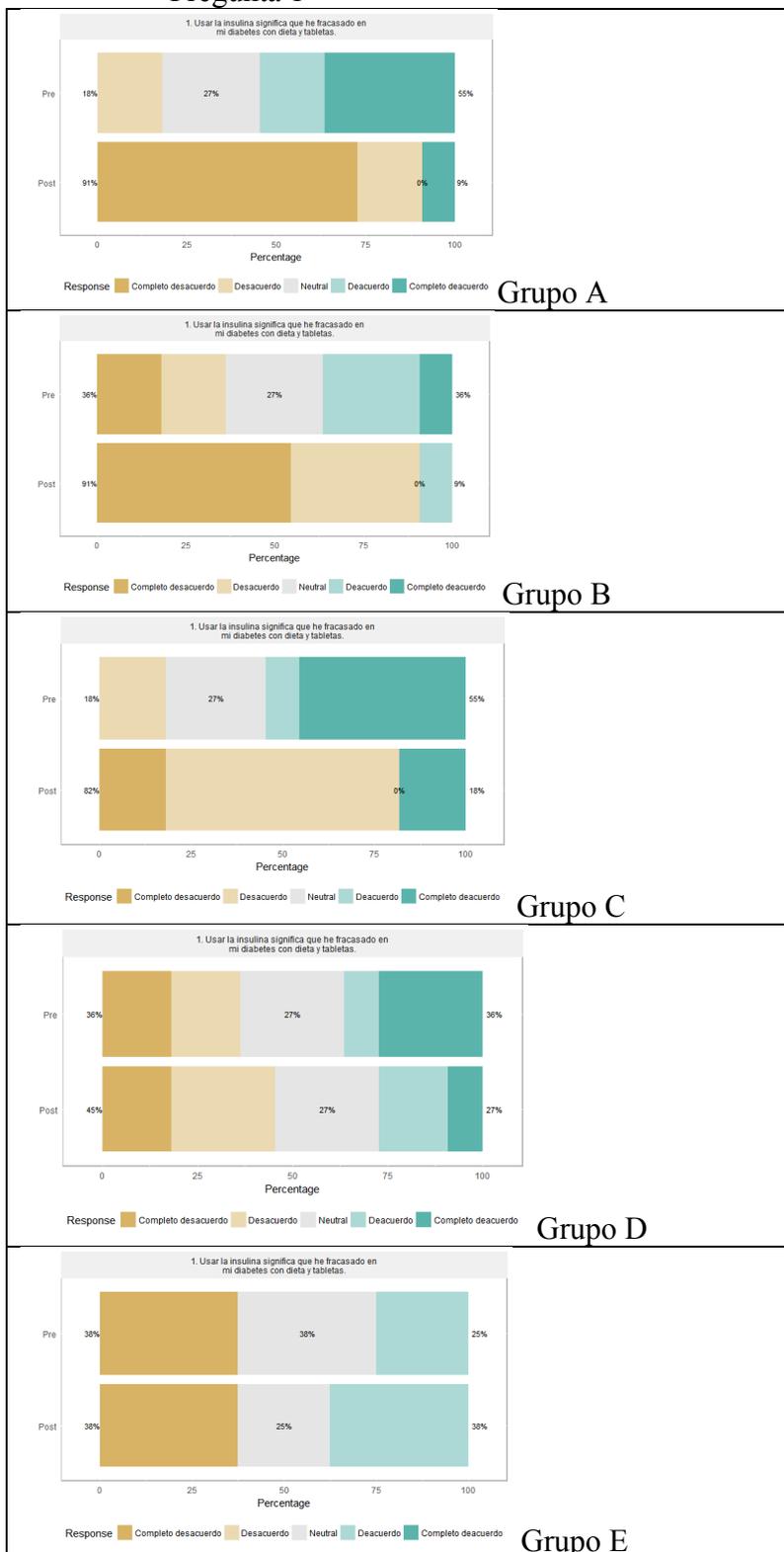
que la vida sea menos flexible.					
6. Tengo miedo de inyectarme a mí mismo con una aguja.					
7. Usar insulina aumenta el riesgo de niveles bajos de glucosa en la sangre (hipoglucemia).					
8. Usar insulina ayuda a mejorar mi salud.					
9. La insulina provoca aumento de peso.					
10. Gestión de las inyecciones de insulina lleva mucho tiempo y energía.					
11. Usar insulina significa que tengo que renunciar a actividades que me gustan.					

12. Usar insulina significa que mi salud se deteriora.	<input type="checkbox"/>				
13. La inyección de la insulina es embarazoso.	<input type="checkbox"/>				
14. La inyección de la insulina es dolorosa.	<input type="checkbox"/>				
15. Es difícil para inyectar la cantidad correcta de insulina en el momento correcto todos los días.	<input type="checkbox"/>				
16. Usar insulina hace que sea más difícil cumplir con mis responsabilidades (en el trabajo, en casa).	<input type="checkbox"/>				
17. Usar insulina ayuda a mantener un buen control de la glucosa en sangre.	<input type="checkbox"/>				
18. La insulina provoca					

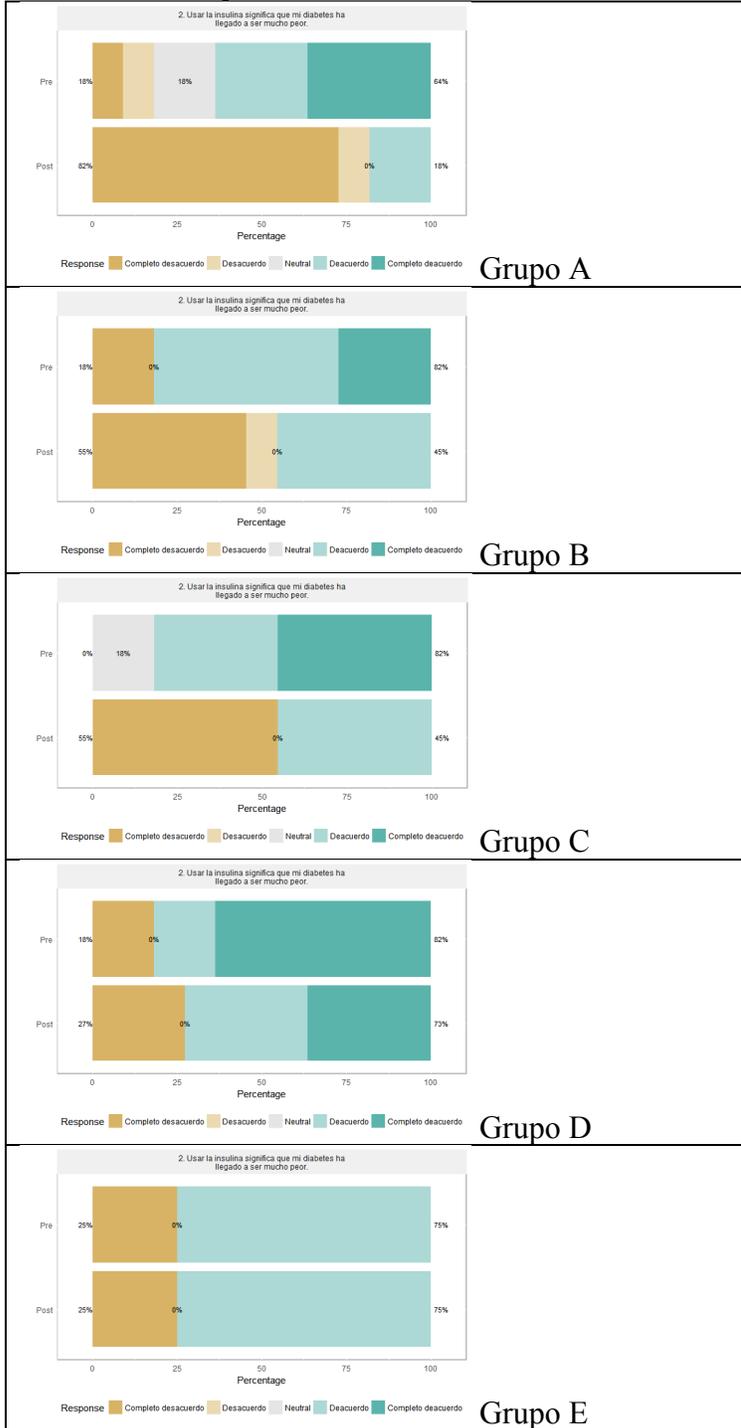
que la familia y amigos para estar más preocupado por mí.	<input type="checkbox"/>				
19. Usar insulina ayuda a mejorar mi nivel de energía.	<input type="checkbox"/>				
20. Usar insulina me hace más dependiente de mi médico	<input type="checkbox"/>				

ANEXO 5; GRAFICAS POR PREGUNTAS

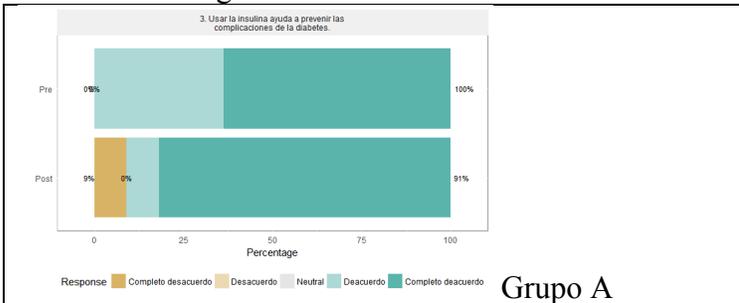
Pregunta 1



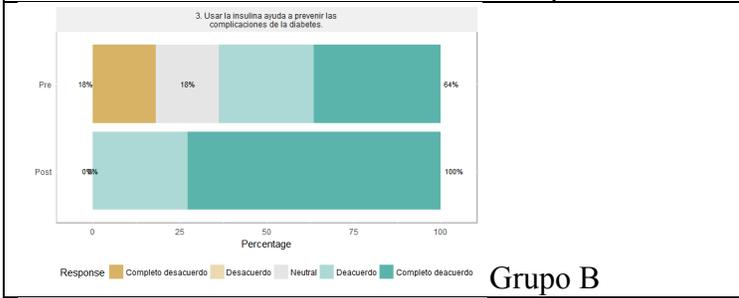
Pregunta 2



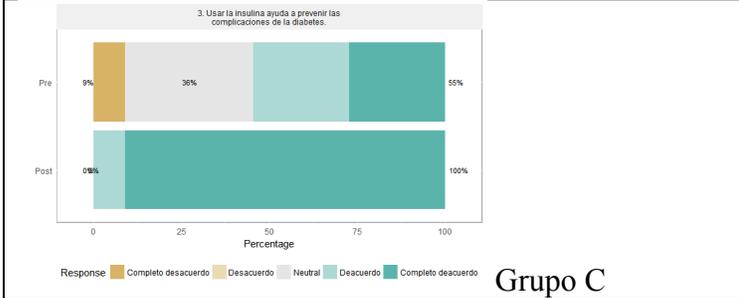
Pregunta 3



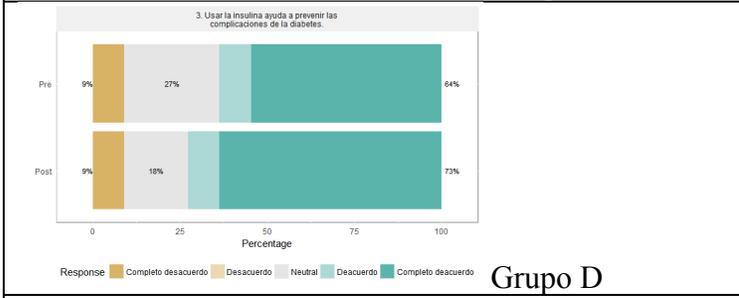
Grupo A



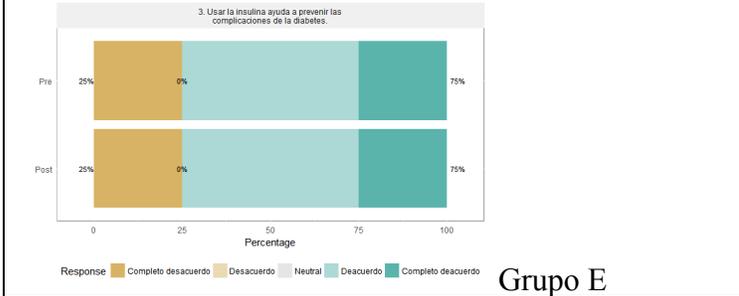
Grupo B



Grupo C

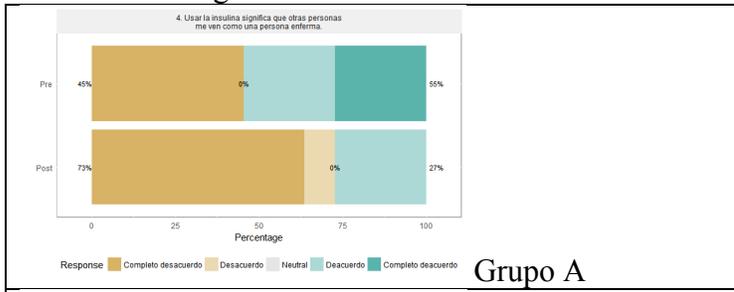


Grupo D

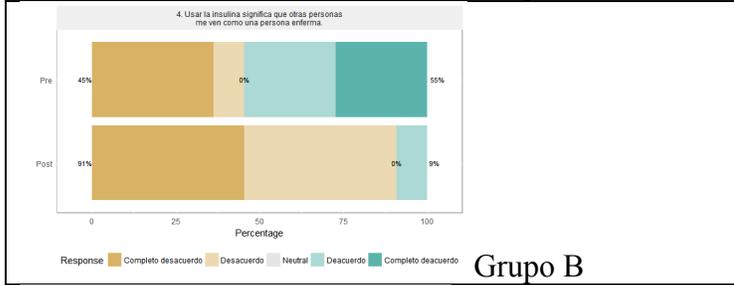


Grupo E

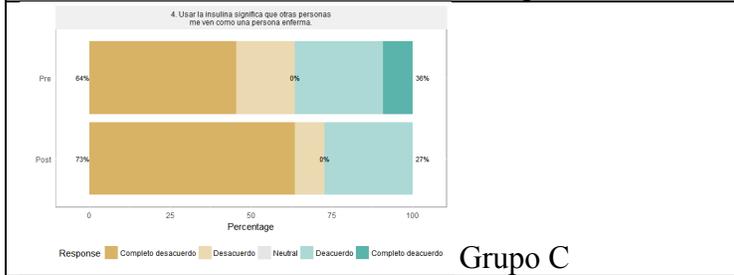
Pregunta 4



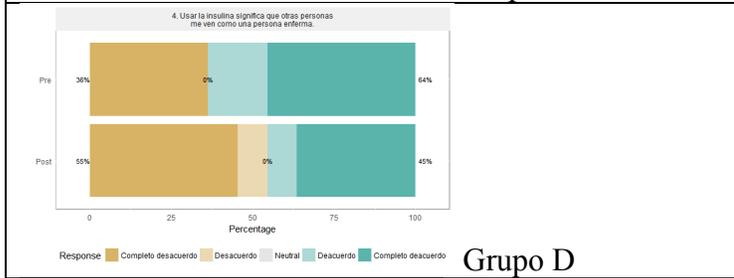
Grupo A



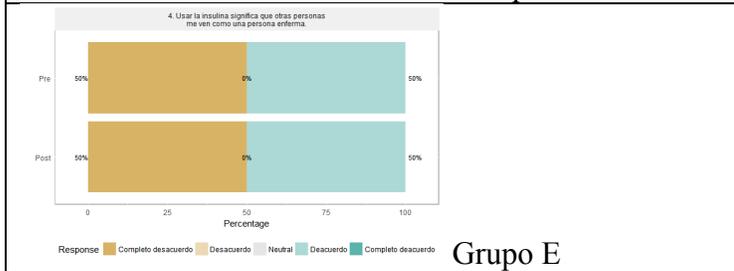
Grupo B



Grupo C

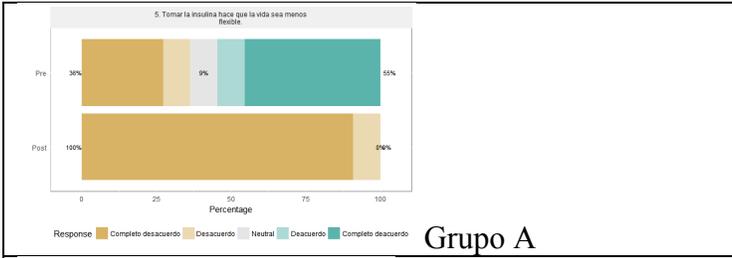


Grupo D

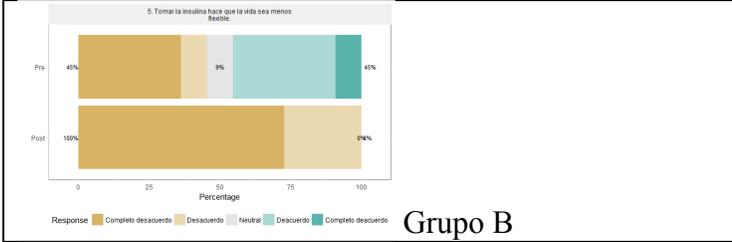


Grupo E

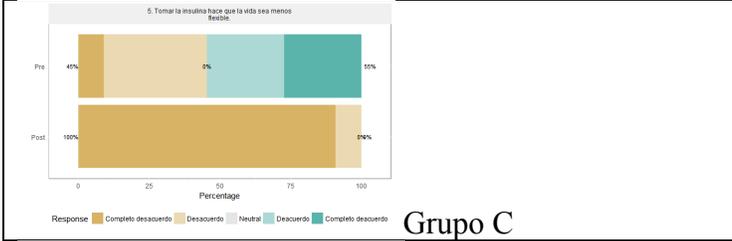
Pregunta 5



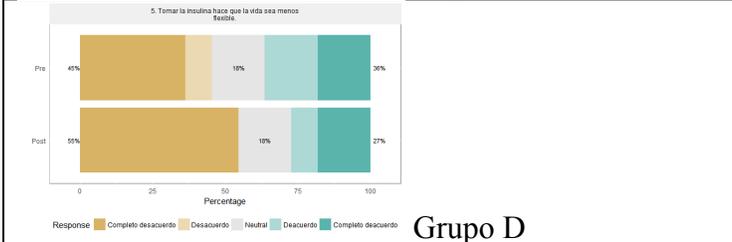
Grupo A



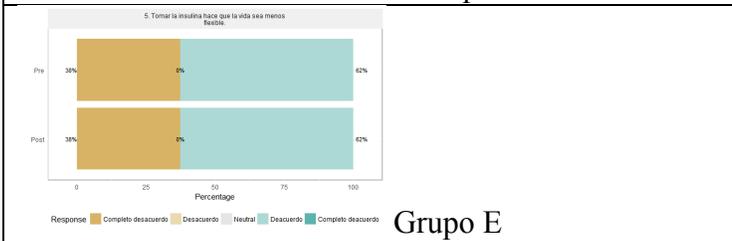
Grupo B



Grupo C

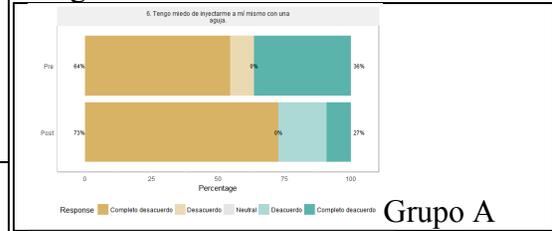


Grupo D

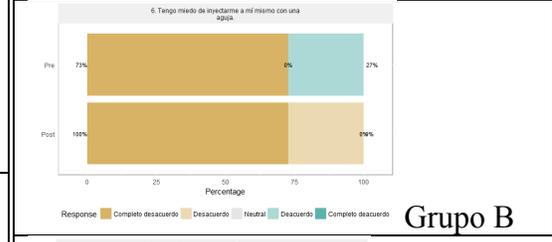


Grupo E

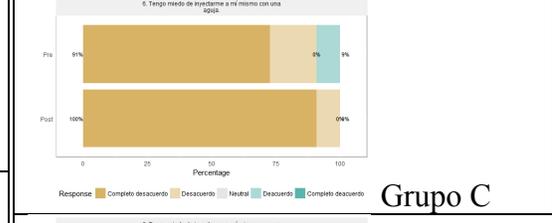
Pregunta 6



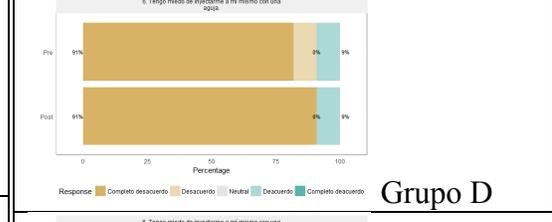
Grupo A



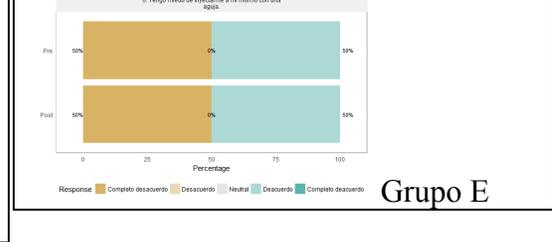
Grupo B



Grupo C

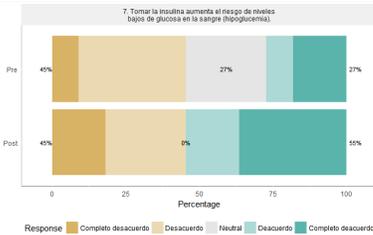


Grupo D

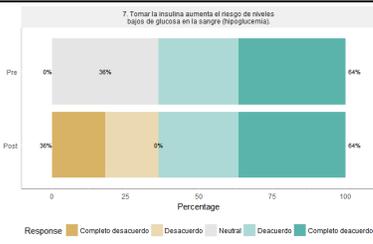


Grupo E

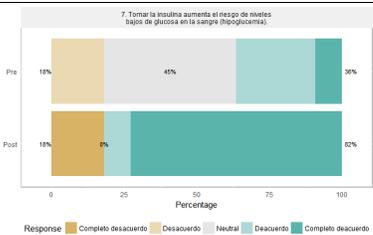
Pregunta 7



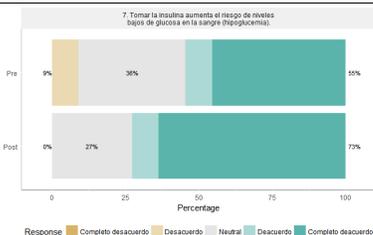
Grupo A



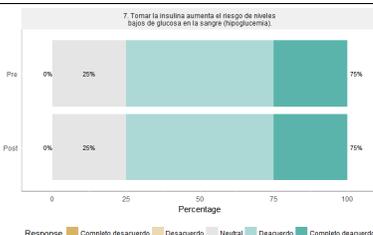
Grupo B



Grupo C

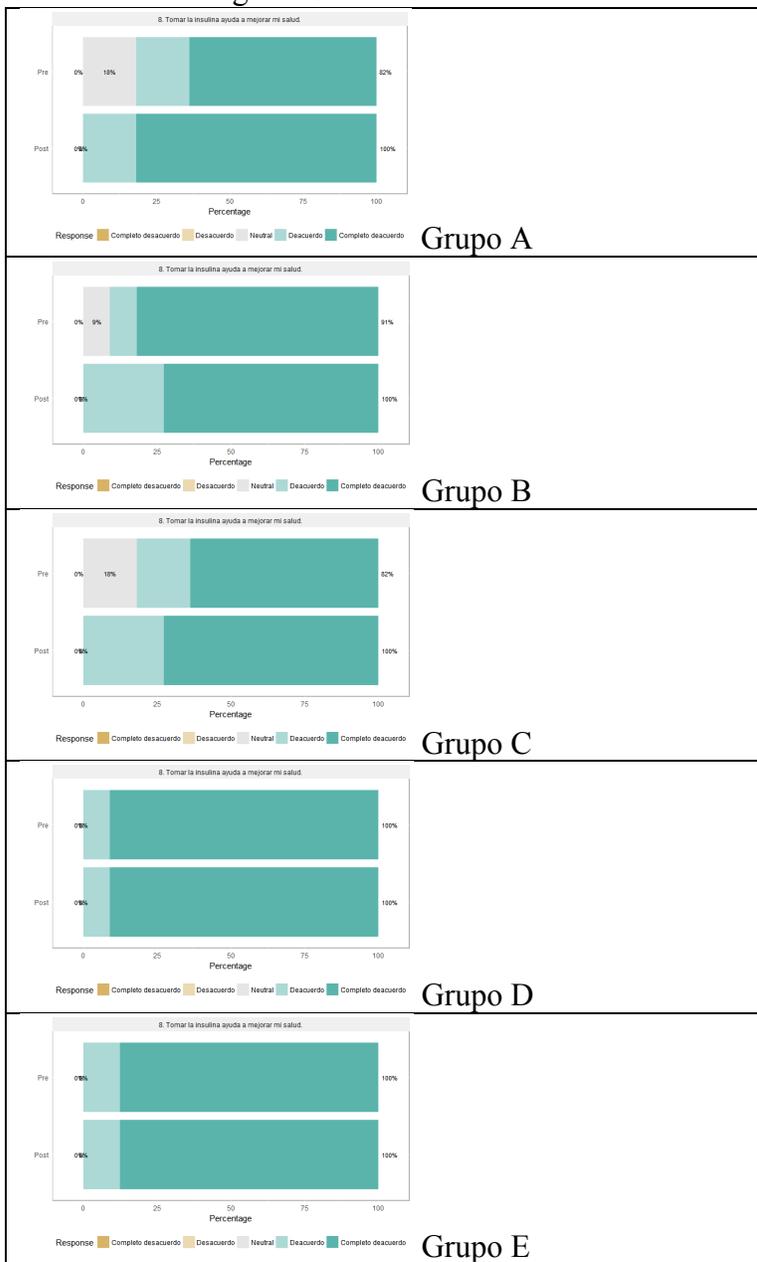


Grupo D

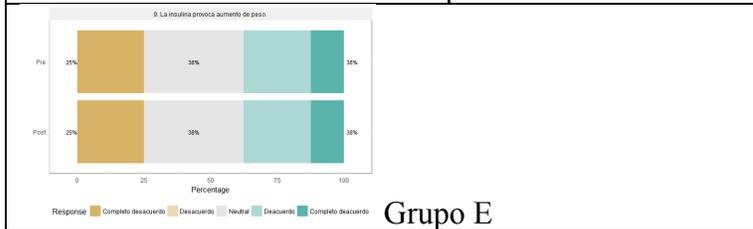
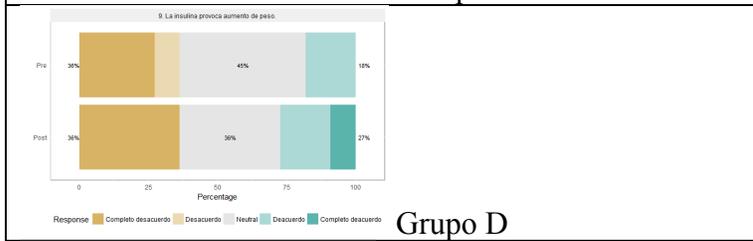
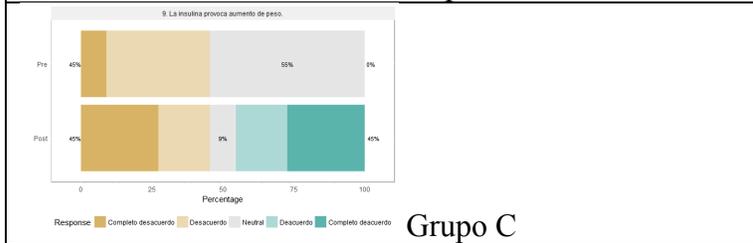
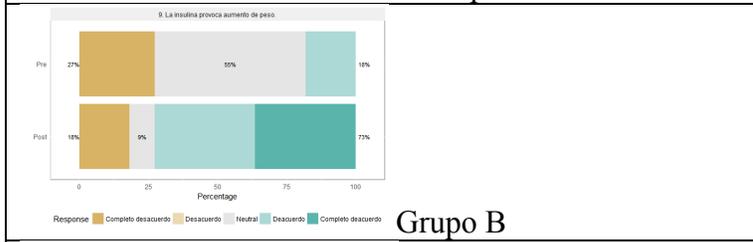
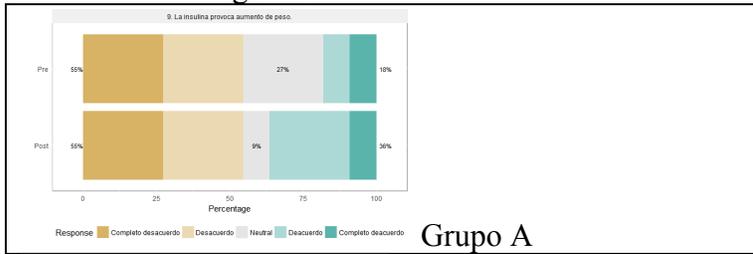


Grupo E

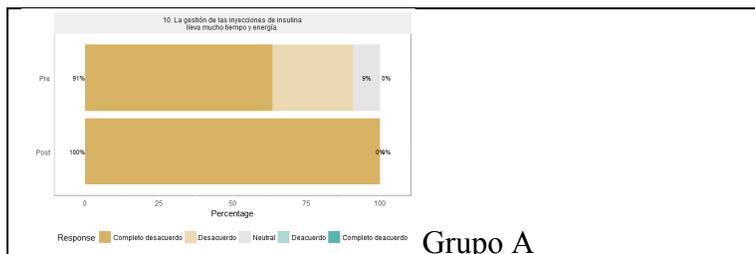
Pregunta 8



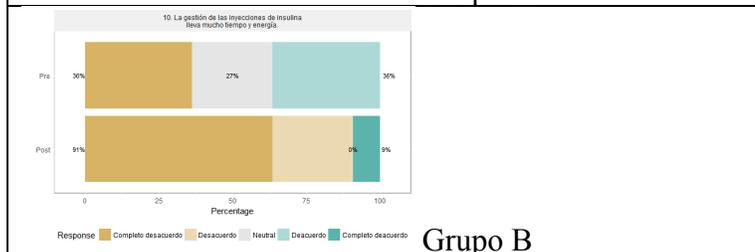
Pregunta 9



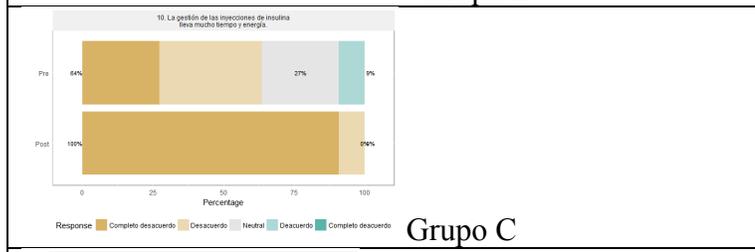
Pregunta 10



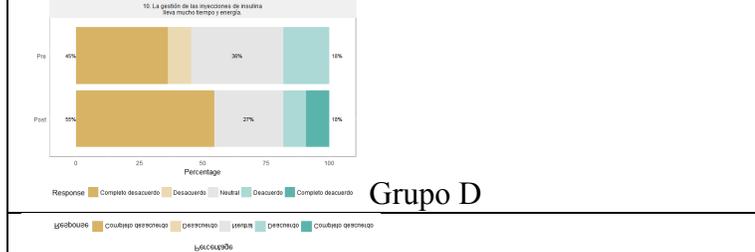
Grupo A



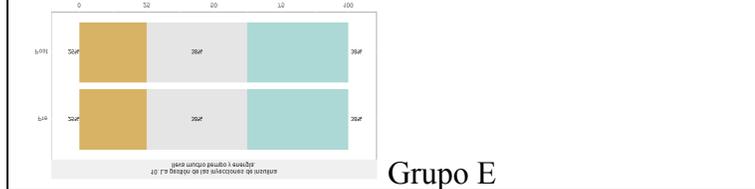
Grupo B



Grupo C

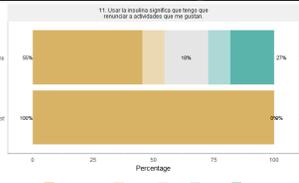


Grupo D

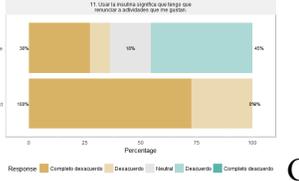


Grupo E

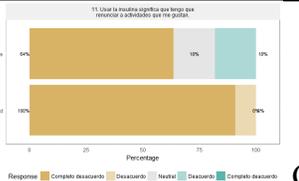
Pregunta 11



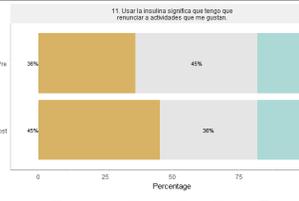
Grupo A



Grupo B



Grupo C

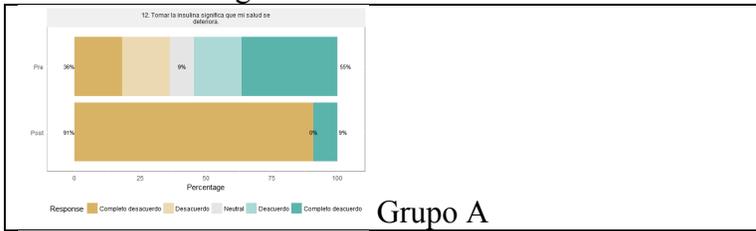


Grupo D

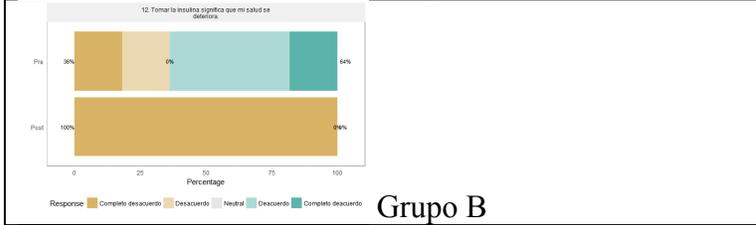


Grupo E

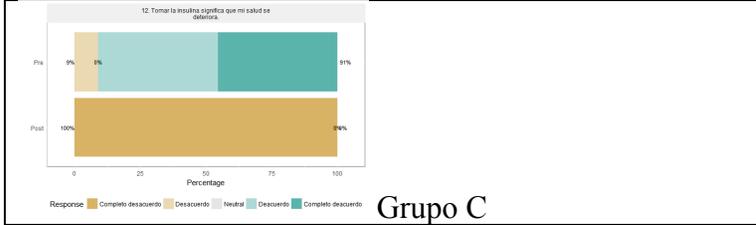
Pregunta 12



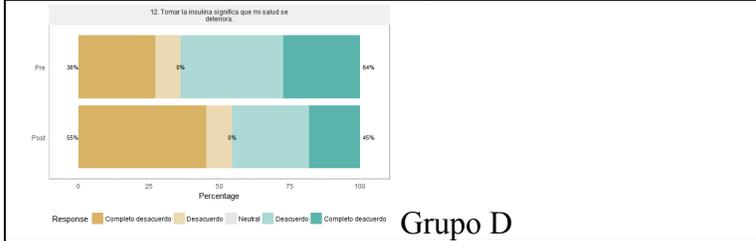
Grupo A



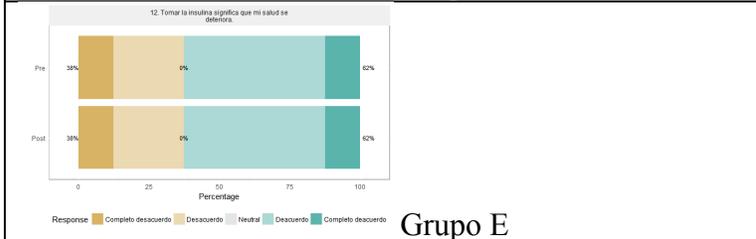
Grupo B



Grupo C

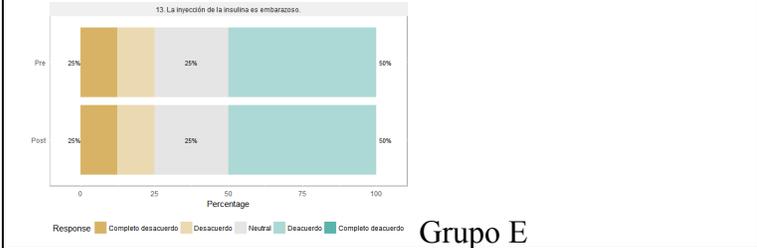
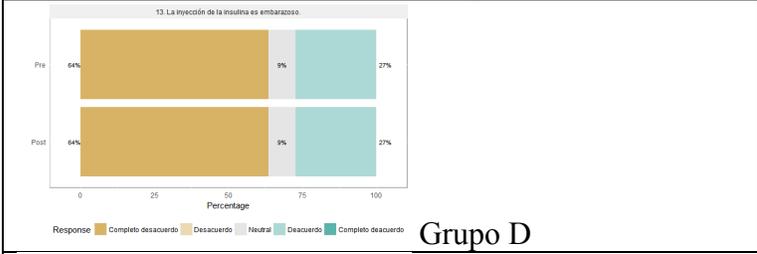
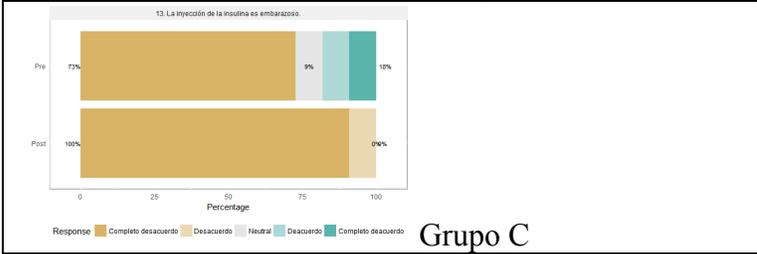
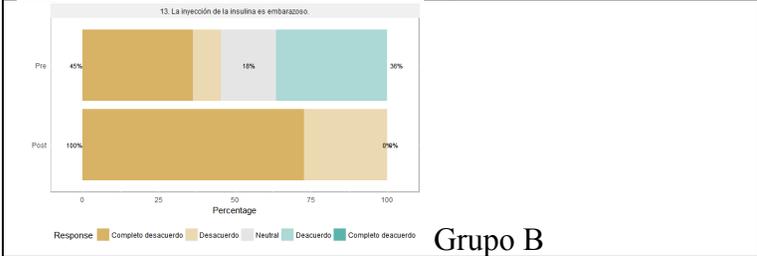
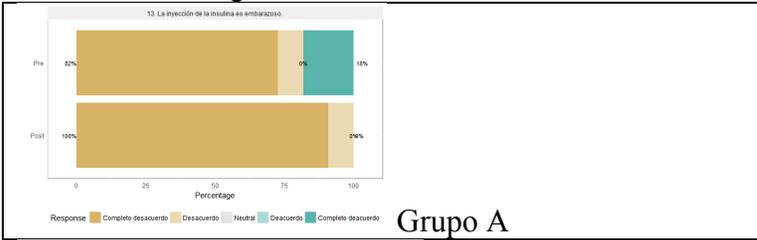


Grupo D

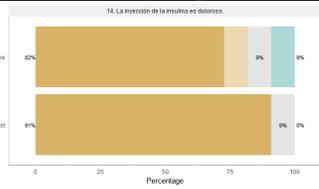


Grupo E

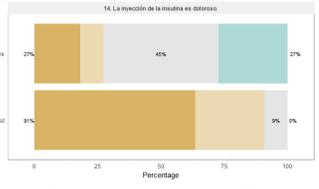
Pregunta 13



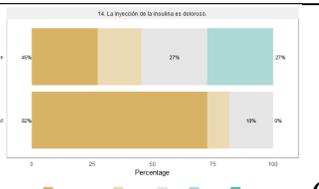
Pregunta 14



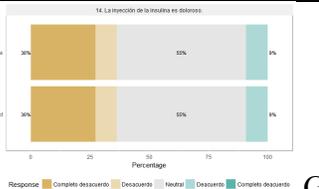
Grupo A



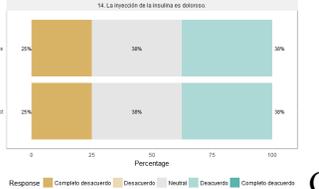
Grupo B



Grupo C

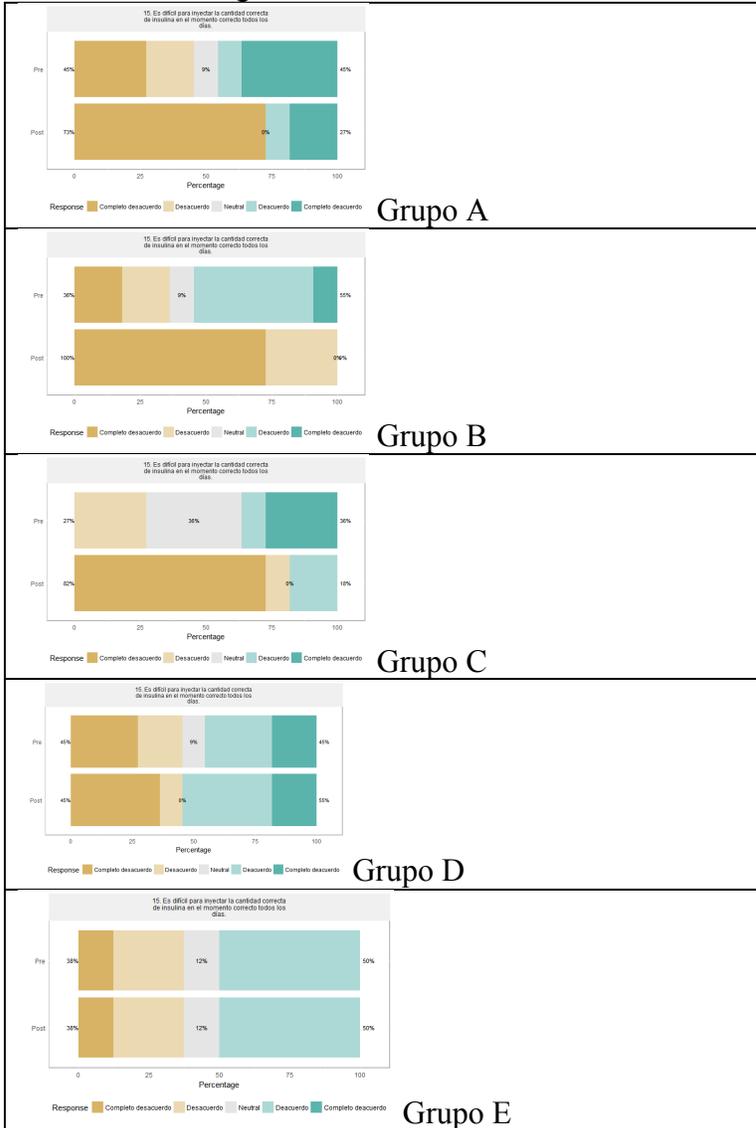


Grupo D

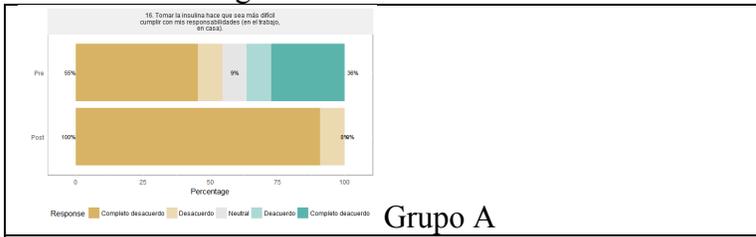


Grupo E

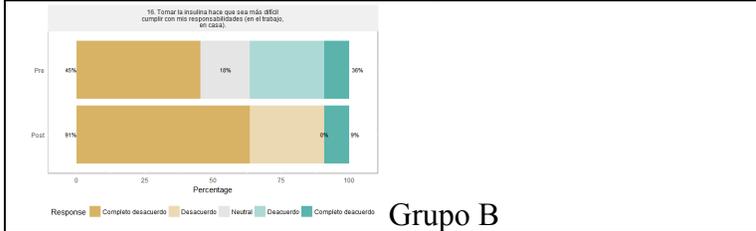
Pregunta 15



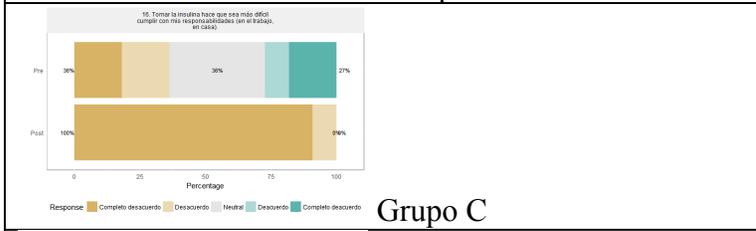
Pregunta 16



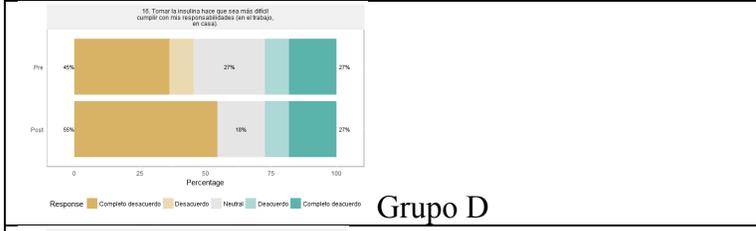
Grupo A



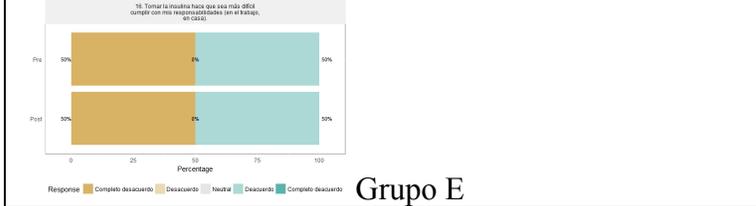
Grupo B



Grupo C

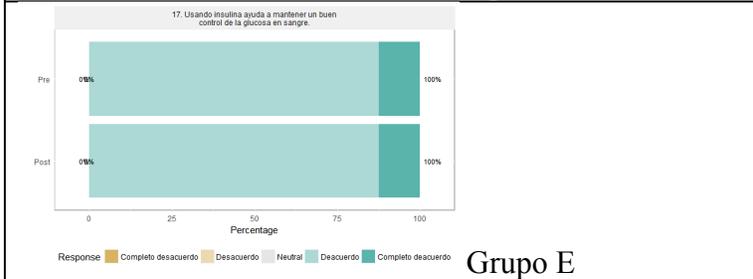
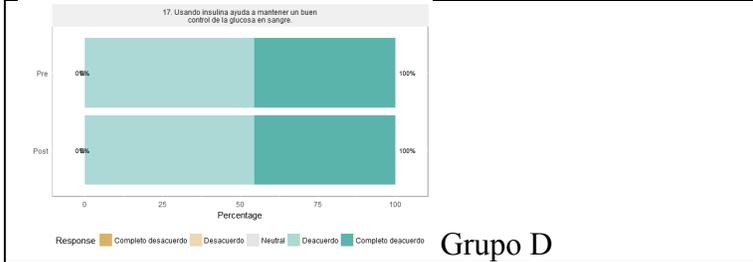
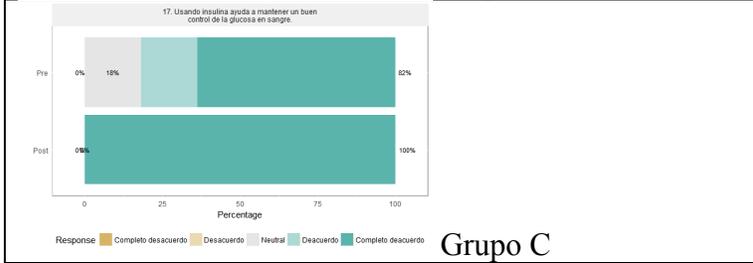
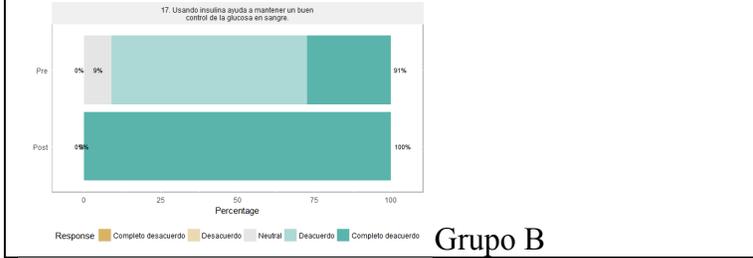
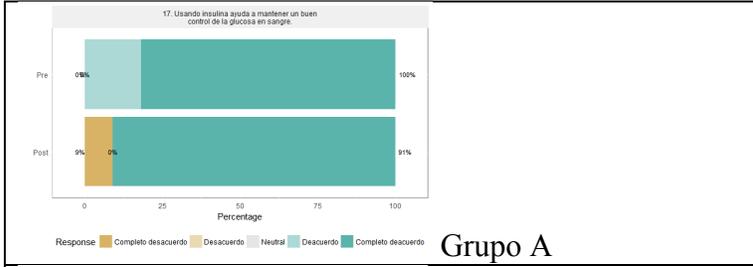


Grupo D

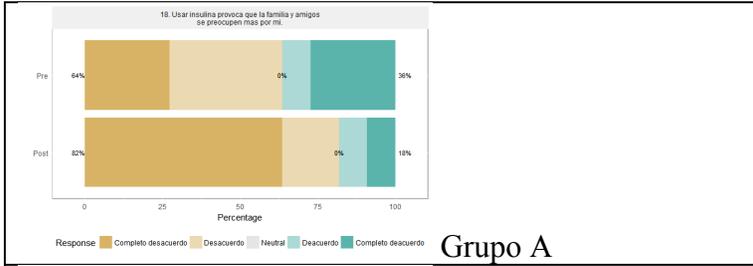


Grupo E

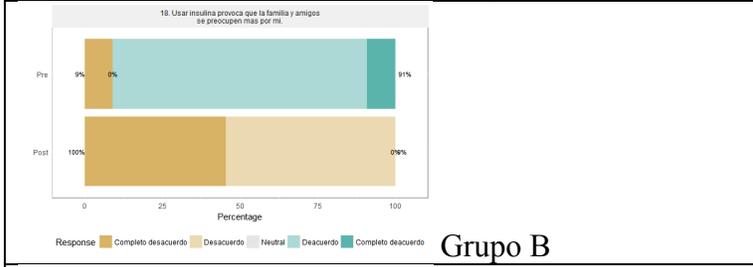
Pregunta 17



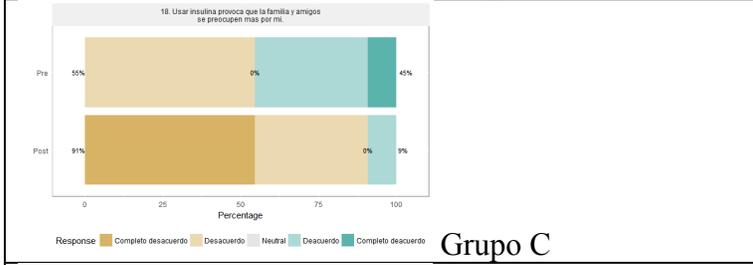
Pregunta 18



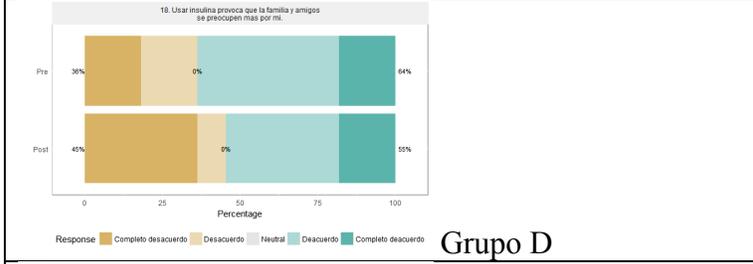
Grupo A



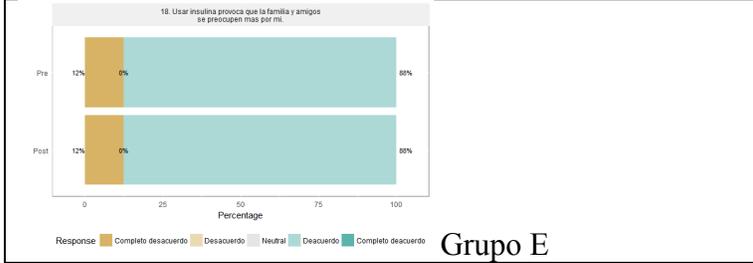
Grupo B



Grupo C

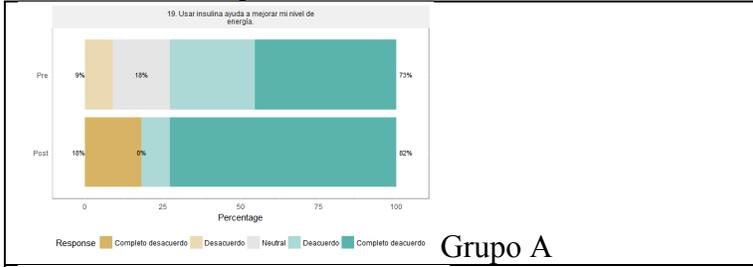


Grupo D

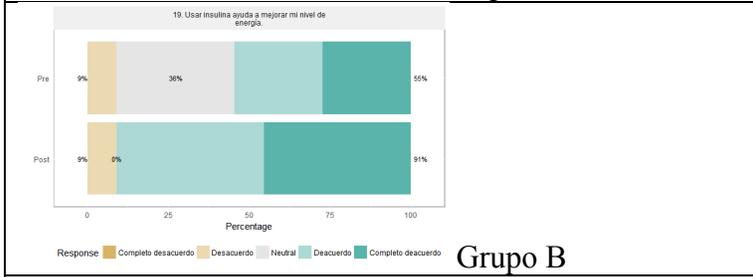


Grupo E

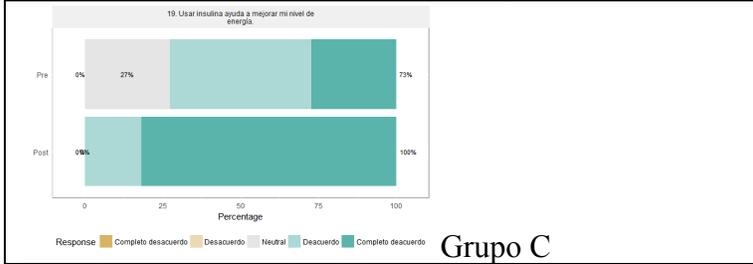
Pregunta 19



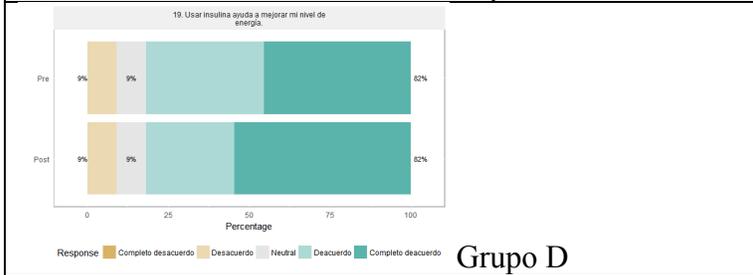
Grupo A



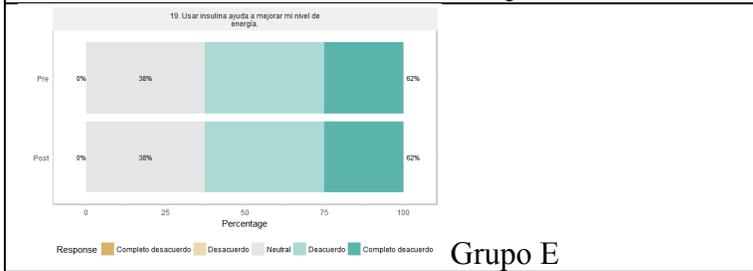
Grupo B



Grupo C

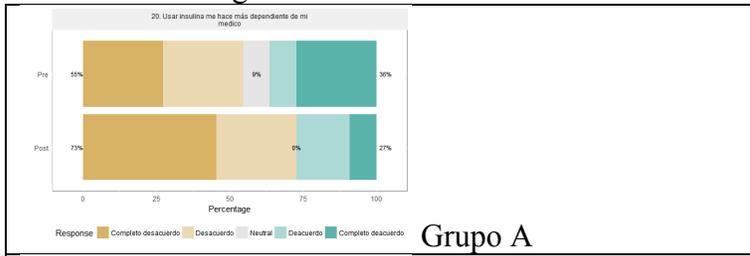


Grupo D

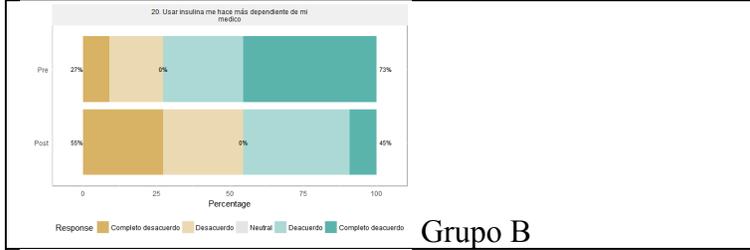


Grupo E

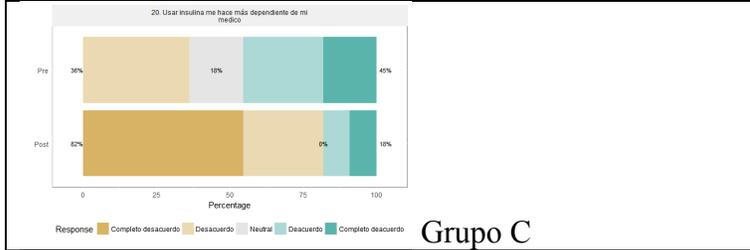
Pregunta 20



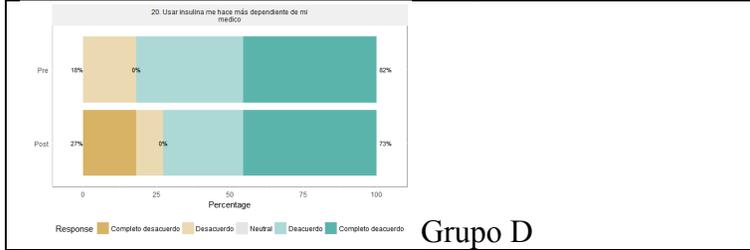
Grupo A



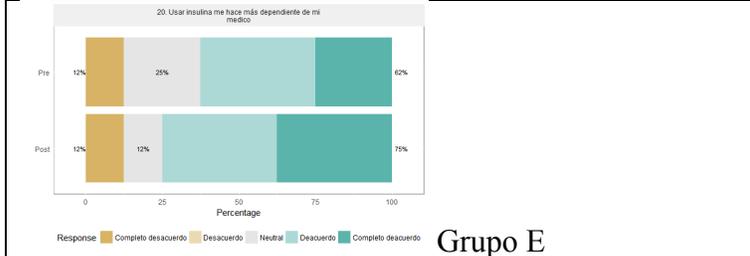
Grupo B



Grupo C



Grupo D



Grupo E

ANEXO 6.- ESTADISTICA.

Grupo A

```

Antes de estrategia. Grupo A
Reliability analysis
Call: alpha(x = items_pre, keys = c(1, 1, -1, 1, 1, 1, 1, 1, -1, 1, 1,
  1, 1, 1, 1, 1, 1, -1, 1, -1, 1))

raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N
0.83 0.83 1 0.19 4.8

Reliability if an item is dropped:
raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N
Pre01 0.83 0.83 1 0.20 4.8
Pre02 0.81 0.81 1 0.18 4.3
Pre03- 0.83 0.83 1 0.20 4.8
Pre04 0.80 0.81 1 0.18 4.3
Pre05 0.81 0.82 1 0.19 4.4
Pre06 0.85 0.84 1 0.22 5.3
Pre07 0.83 0.82 1 0.20 4.7
Pre08- 0.83 0.84 1 0.21 5.1
Pre09 0.82 0.81 1 0.19 4.4
Pre10 0.83 0.82 1 0.20 4.7
Pre11 0.82 0.82 1 0.19 4.6
Pre12 0.81 0.80 1 0.18 4.1
Pre13 0.81 0.82 1 0.19 4.4
Pre14 0.83 0.82 1 0.20 4.7
Pre15 0.81 0.81 1 0.19 4.4
Pre16 0.82 0.82 1 0.19 4.5
Pre17- 0.82 0.81 1 0.19 4.4
Pre18 0.82 0.82 1 0.20 4.7
Pre19- 0.83 0.84 1 0.21 5.1
Pre20 0.81 0.80 1 0.18 4.1

From statistics

```

Item statistics

```

r r.cor r.drop
Pre01 0.369 0.369 0.233
Pre02 0.648 0.648 0.543
Pre03- 0.356 0.356 0.177
Pre04 0.676 0.676 0.666
Pre05 0.562 0.562 0.572
Pre06 0.085 0.085 0.037
Pre07 0.434 0.434 0.267
Pre08- 0.171 0.171 0.071
Pre09 0.590 0.590 0.412
Pre10 0.433 0.433 0.327
Pre11 0.492 0.492 0.454
Pre12 0.778 0.778 0.643
Pre13 0.566 0.566 0.602
Pre14 0.407 0.407 0.214
Pre15 0.611 0.611 0.613
Pre16 0.546 0.546 0.467
Pre17- 0.600 0.600 0.532
Pre18 0.404 0.404 0.452
Pre19- 0.188 0.188 0.074
Pre20 0.766 0.766 0.657

```

Non missing response frequency for each item

```

1 2 3 4 5 miss
Pre01 0.00 0.18 0.27 0.18 0.36 0
Pre02 0.09 0.09 0.18 0.27 0.36 0
Pre03 0.00 0.00 0.00 0.36 0.64 0
Pre04 0.45 0.00 0.00 0.27 0.27 0
Pre05 0.27 0.09 0.09 0.09 0.45 0
Pre06 0.55 0.09 0.00 0.00 0.36 0
Pre07 0.09 0.36 0.27 0.09 0.18 0
Pre08 0.00 0.00 0.18 0.18 0.64 0
Pre09 0.27 0.27 0.27 0.09 0.09 0
Pre10 0.64 0.27 0.09 0.00 0.00 0
Pre11 0.45 0.09 0.18 0.09 0.18 0
Pre12 0.18 0.18 0.09 0.18 0.36 0
Pre13 0.73 0.09 0.00 0.00 0.18 0
Pre14 0.73 0.09 0.09 0.09 0.00 0
Pre15 0.27 0.18 0.09 0.09 0.36 0
Pre16 0.45 0.09 0.09 0.09 0.27 0
Pre17 0.00 0.00 0.00 0.18 0.82 0
Pre18 0.27 0.36 0.00 0.09 0.27 0
Pre19 0.00 0.09 0.18 0.27 0.45 0
Pre20 0.27 0.27 0.09 0.09 0.27 0

```

Después de estrategia. Grupo A
 Reliability analysis
 Call: alpha(x = items_pre, keys = c(1, 1, -1, 1, 1, 1, 1, -1, 1, 1,
 1, 1, 1, 1, 1, 1, -1, 1, -1, 1))

raw_alpha	std.alpha	G6(smc)	average_r	S/N
0.83	0.83	1	0.19	4.8

Reliability if an item is dropped:

	raw_alpha	std.alpha	G6(smc)	average_r	S/N
Pre01	0.83	0.83	1	0.20	4.8
Pre02	0.81	0.81	1	0.18	4.3
Pre03-	0.83	0.83	1	0.20	4.8
Pre04	0.80	0.81	1	0.18	4.3
Pre05	0.81	0.82	1	0.19	4.4
Pre06	0.85	0.84	1	0.22	5.3
Pre07	0.83	0.82	1	0.20	4.7
Pre08-	0.83	0.84	1	0.21	5.1
Pre09	0.82	0.81	1	0.19	4.4
Pre10	0.83	0.82	1	0.20	4.7
Pre11	0.82	0.82	1	0.19	4.6
Pre12	0.81	0.80	1	0.18	4.1
Pre13	0.81	0.82	1	0.19	4.4
Pre14	0.83	0.82	1	0.20	4.7
Pre15	0.81	0.81	1	0.19	4.4
Pre16	0.82	0.82	1	0.19	4.5
Pre17-	0.82	0.81	1	0.19	4.4
Pre18	0.82	0.82	1	0.20	4.7
Pre19-	0.83	0.84	1	0.21	5.1
Pre20	0.81	0.80	1	0.18	4.1

Item statistics

	r	r.cor	r.drop
Pre01	0.369	0.369	0.233
Pre02	0.648	0.648	0.543
Pre03-	0.356	0.356	0.177
Pre04	0.676	0.676	0.666
Pre05	0.562	0.562	0.572
Pre06	0.085	0.085	0.037
Pre07	0.434	0.434	0.267
Pre08-	0.171	0.171	0.071
Pre09	0.590	0.590	0.412
Pre10	0.433	0.433	0.327
Pre11	0.492	0.492	0.454
Pre12	0.778	0.778	0.643
Pre13	0.566	0.566	0.602
Pre14	0.407	0.407	0.214
Pre15	0.611	0.611	0.613
Pre16	0.546	0.546	0.467
Pre17-	0.600	0.600	0.532
Pre18	0.404	0.404	0.452
Pre19-	0.188	0.188	0.074
Pre20	0.766	0.766	0.657

Non missing response frequency for each item

	1	2	3	4	5	miss
Pre01	0.00	0.18	0.27	0.18	0.36	0
Pre02	0.09	0.09	0.18	0.27	0.36	0
Pre03	0.00	0.00	0.00	0.36	0.64	0
Pre04	0.45	0.00	0.00	0.27	0.27	0
Pre05	0.27	0.09	0.09	0.09	0.45	0
Pre06	0.55	0.09	0.00	0.00	0.36	0
Pre07	0.09	0.36	0.27	0.09	0.18	0
Pre08	0.00	0.00	0.18	0.18	0.64	0
Pre09	0.27	0.27	0.27	0.09	0.09	0
Pre10	0.64	0.27	0.09	0.00	0.00	0
Pre11	0.45	0.09	0.18	0.09	0.18	0
Pre12	0.18	0.18	0.09	0.18	0.36	0
Pre13	0.73	0.09	0.00	0.00	0.18	0
Pre14	0.73	0.09	0.09	0.09	0.00	0
Pre15	0.27	0.18	0.09	0.09	0.36	0
Pre16	0.45	0.09	0.09	0.09	0.27	0
Pre17	0.00	0.00	0.00	0.18	0.82	0
Pre18	0.27	0.36	0.00	0.09	0.27	0
Pre19	0.00	0.09	0.18	0.27	0.45	0
Pre20	0.27	0.27	0.09	0.09	0.27	0

Grupo B

Antes de estrategia. Grupo B

Reliability analysis

Call: alpha(x = items_pre, keys = c(1, 1, -1, 1, 1, 1, 1, -1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, -1, 1, -1, 1))

raw_alpha	std.alpha	G6(smc)	average_r	S/N
0.84	0.81	1	0.17	4.2

Reliability if an item is dropped:

	raw_alpha	std.alpha	G6(smc)	average_r	S/N
Pre01	0.83	0.79	1	0.16	3.7
Pre02	0.83	0.79	1	0.16	3.7
Pre03-	0.86	0.82	1	0.20	4.6
Pre04	0.82	0.79	1	0.16	3.7
Pre05	0.83	0.79	1	0.17	3.8
Pre06	0.82	0.78	1	0.16	3.6
Pre07	0.86	0.84	1	0.22	5.2
Pre08-	0.85	0.83	1	0.20	4.8
Pre09	0.86	0.84	1	0.21	5.1
Pre10	0.83	0.79	1	0.17	3.8
Pre11	0.83	0.79	1	0.16	3.7
Pre12	0.83	0.80	1	0.17	3.9
Pre13	0.82	0.79	1	0.16	3.7
Pre14	0.83	0.80	1	0.17	3.9
Pre15	0.82	0.79	1	0.16	3.7
Pre16	0.81	0.78	1	0.16	3.5
Pre17-	0.85	0.82	1	0.19	4.5
Pre18	0.83	0.79	1	0.16	3.7
Pre19-	0.84	0.80	1	0.17	3.9
Pre20	0.83	0.79	1	0.17	3.9

Después de estrategia. Grupo B

Reliability analysis

Call: alpha(x = items_pre, keys = c(1, 1, -1, 1, 1, 1, 1, 1, -1, 1, 1,
1, 1, 1, 1, 1, 1, -1, 1, -1, 1))

raw_alpha	std.alpha	G6(smc)	average_r	S/N
0.84	0.81	1	0.17	4.2

Reliability if an item is dropped:

	raw_alpha	std.alpha	G6(smc)	average_r	S/N
Pre01	0.83	0.79	1	0.16	3.7
Pre02	0.83	0.79	1	0.16	3.7
Pre03-	0.86	0.82	1	0.20	4.6
Pre04	0.82	0.79	1	0.16	3.7
Pre05	0.83	0.79	1	0.17	3.8
Pre06	0.82	0.78	1	0.16	3.6
Pre07	0.86	0.84	1	0.22	5.2
Pre08-	0.85	0.83	1	0.20	4.8
Pre09	0.86	0.84	1	0.21	5.1
Pre10	0.83	0.79	1	0.17	3.8
Pre11	0.83	0.79	1	0.16	3.7
Pre12	0.83	0.80	1	0.17	3.9
Pre13	0.82	0.79	1	0.16	3.7
Pre14	0.83	0.80	1	0.17	3.9
Pre15	0.82	0.79	1	0.16	3.7
Pre16	0.81	0.78	1	0.16	3.5
Pre17-	0.85	0.82	1	0.19	4.5
Pre18	0.83	0.79	1	0.16	3.7
Pre19-	0.84	0.80	1	0.17	3.9
Pre20	0.83	0.79	1	0.17	3.9

Item statistics

	r	r.cor	r.drop
Pre01	0.659	0.659	0.567
Pre02	0.686	0.686	0.603
Pre03-	0.071	0.071	-0.073
Pre04	0.672	0.672	0.610
Pre05	0.607	0.607	0.581
Pre06	0.749	0.749	0.692
Pre07	-0.288	-0.288	-0.304
Pre08-	-0.059	-0.059	-0.211
Pre09	-0.224	-0.224	-0.321
Pre10	0.624	0.624	0.542
Pre11	0.647	0.647	0.629
Pre12	0.525	0.525	0.462
Pre13	0.672	0.672	0.654
Pre14	0.542	0.542	0.432
Pre15	0.653	0.653	0.634
Pre16	0.819	0.819	0.792
Pre17-	0.175	0.175	0.054
Pre18	0.648	0.648	0.603
Pre19-	0.538	0.538	0.395
Pre20	0.574	0.574	0.551

Non missing response frequency for each item

	1	2	3	4	5	miss
Pre01	0.18	0.18	0.27	0.27	0.09	0
Pre02	0.18	0.00	0.00	0.55	0.27	0
Pre03	0.18	0.00	0.18	0.27	0.36	0
Pre04	0.36	0.09	0.00	0.27	0.27	0
Pre05	0.36	0.09	0.09	0.36	0.09	0
Pre06	0.73	0.00	0.00	0.27	0.00	0
Pre07	0.00	0.00	0.36	0.27	0.36	0
Pre08	0.00	0.00	0.09	0.09	0.82	0
Pre09	0.27	0.00	0.55	0.18	0.00	0
Pre10	0.36	0.00	0.27	0.36	0.00	0
Pre11	0.27	0.09	0.18	0.45	0.00	0
Pre12	0.18	0.18	0.00	0.45	0.18	0
Pre13	0.36	0.09	0.18	0.36	0.00	0
Pre14	0.18	0.09	0.45	0.27	0.00	0
Pre15	0.18	0.18	0.09	0.45	0.09	0
Pre16	0.45	0.00	0.18	0.27	0.09	0
Pre17	0.00	0.00	0.09	0.64	0.27	0
Pre18	0.09	0.00	0.00	0.82	0.09	0
Pre19	0.00	0.09	0.36	0.27	0.27	0
Pre20	0.09	0.18	0.00	0.27	0.45	0

Grupo C

Antes de estrategia. Grupo C

Reliability analysis

```
Call: alpha(x = items_pre, keys = c(1, 1, -1, 1, 1, 1, 1, 1, -1, 1, 1,
  1, 1, 1, 1, 1, 1, -1, 1, -1, 1))
```

```
raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N
  0.75      0.74      1      0.13 2.9
```

Reliability if an item is dropped:

	raw_alpha	std.alpha	G6(smc)	average_r	S/N
Pre01	0.77	0.77	1	0.15	3.3
Pre02	0.77	0.77	1	0.15	3.3
Pre03-	0.76	0.75	1	0.14	3.0
Pre04	0.70	0.70	1	0.11	2.3
Pre05	0.73	0.72	1	0.12	2.6
Pre06	0.72	0.70	1	0.11	2.4
Pre07	0.72	0.71	1	0.11	2.5
Pre08-	0.77	0.77	1	0.15	3.3
Pre09	0.73	0.71	1	0.11	2.5
Pre10	0.74	0.74	1	0.13	2.8
Pre11	0.73	0.72	1	0.12	2.6
Pre12	0.75	0.74	1	0.13	2.9
Pre13	0.73	0.72	1	0.12	2.6
Pre14	0.75	0.73	1	0.13	2.7
Pre15	0.73	0.73	1	0.12	2.7
Pre16	0.76	0.75	1	0.13	2.9
Pre17-	0.76	0.75	1	0.14	3.0
Pre18	0.74	0.73	1	0.12	2.7
Pre19-	0.74	0.72	1	0.12	2.6
Pre20	0.70	0.70	1	0.11	2.3

Item statistics

	r	r.cor	r.drop
Pre01	-0.030	-0.030	-0.095
Pre02	-0.072	-0.072	-0.148
Pre03-	0.217	0.217	0.070
Pre04	0.803	0.803	0.741
Pre05	0.503	0.503	0.429
Pre06	0.734	0.734	0.681
Pre07	0.658	0.658	0.647
Pre08-	-0.033	-0.033	-0.210
Pre09	0.645	0.645	0.529
Pre10	0.383	0.383	0.337
Pre11	0.536	0.536	0.460
Pre12	0.265	0.265	0.178
Pre13	0.520	0.520	0.457
Pre14	0.410	0.410	0.221
Pre15	0.486	0.486	0.418
Pre16	0.242	0.242	0.076
Pre17-	0.202	0.202	0.019
Pre18	0.448	0.448	0.318
Pre19-	0.560	0.560	0.410
Pre20	0.764	0.764	0.788

Non missing response frequency for each item

	1	2	3	4	5	miss
Pre01	0.00	0.18	0.27	0.09	0.45	0
Pre02	0.00	0.00	0.18	0.36	0.45	0
Pre03	0.09	0.00	0.36	0.27	0.27	0
Pre04	0.45	0.18	0.00	0.27	0.09	0
Pre05	0.09	0.36	0.00	0.27	0.27	0
Pre06	0.73	0.18	0.00	0.09	0.00	0
Pre07	0.00	0.18	0.45	0.27	0.09	0
Pre08	0.00	0.00	0.18	0.18	0.64	0
Pre09	0.09	0.36	0.55	0.00	0.00	0
Pre10	0.27	0.36	0.27	0.09	0.00	0
Pre11	0.64	0.00	0.18	0.18	0.00	0
Pre12	0.00	0.09	0.00	0.45	0.45	0
Pre13	0.73	0.00	0.09	0.09	0.09	0
Pre14	0.27	0.18	0.27	0.27	0.00	0
Pre15	0.00	0.27	0.36	0.09	0.27	0
Pre16	0.18	0.18	0.36	0.09	0.18	0
Pre17	0.00	0.00	0.18	0.18	0.64	0
Pre18	0.00	0.55	0.00	0.36	0.09	0
Pre19	0.00	0.00	0.27	0.45	0.27	0
Pre20	0.00	0.36	0.18	0.27	0.18	0

Después de estrategia. Grupo C

Reliability analysis

Call: alpha(x = items_pre, keys = c(1, 1, -1, 1, 1, 1, 1, 1, -1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, -1, 1, -1, 1))

raw_alpha	std.alpha	G6(smc)	average_r	S/N
0.75	0.74	1	0.13	2.9

Reliability if an item is dropped:

	raw_alpha	std.alpha	G6(smc)	average_r	S/N
Pre01	0.77	0.77	1	0.15	3.3
Pre02	0.77	0.77	1	0.15	3.3
Pre03-	0.76	0.75	1	0.14	3.0
Pre04	0.70	0.70	1	0.11	2.3
Pre05	0.73	0.72	1	0.12	2.6
Pre06	0.72	0.70	1	0.11	2.4
Pre07	0.72	0.71	1	0.11	2.5
Pre08-	0.77	0.77	1	0.15	3.3
Pre09	0.73	0.71	1	0.11	2.5
Pre10	0.74	0.74	1	0.13	2.8
Pre11	0.73	0.72	1	0.12	2.6
Pre12	0.75	0.74	1	0.13	2.9
Pre13	0.73	0.72	1	0.12	2.6
Pre14	0.75	0.73	1	0.13	2.7
Pre15	0.73	0.73	1	0.12	2.7
Pre16	0.76	0.75	1	0.13	2.9
Pre17-	0.76	0.75	1	0.14	3.0
Pre18	0.74	0.73	1	0.12	2.7
Pre19-	0.74	0.72	1	0.12	2.6
Pre20	0.70	0.70	1	0.11	2.3

Item statistics

	r	r.cor	r.drop
Pre01	-0.030	-0.030	-0.095
Pre02	-0.072	-0.072	-0.148
Pre03-	0.217	0.217	0.070
Pre04	0.803	0.803	0.741
Pre05	0.503	0.503	0.429
Pre06	0.734	0.734	0.681
Pre07	0.658	0.658	0.647
Pre08-	-0.033	-0.033	-0.210
Pre09	0.645	0.645	0.529
Pre10	0.383	0.383	0.337
Pre11	0.536	0.536	0.460
Pre12	0.265	0.265	0.178
Pre13	0.520	0.520	0.457
Pre14	0.410	0.410	0.221
Pre15	0.486	0.486	0.418
Pre16	0.242	0.242	0.076
Pre17-	0.202	0.202	0.019
Pre18	0.448	0.448	0.318
Pre19-	0.560	0.560	0.410
Pre20	0.764	0.764	0.788

Non missing response frequency for each item

	1	2	3	4	5	miss
Pre01	0.00	0.18	0.27	0.09	0.45	0
Pre02	0.00	0.00	0.18	0.36	0.45	0
Pre03	0.09	0.00	0.36	0.27	0.27	0
Pre04	0.45	0.18	0.00	0.27	0.09	0
Pre05	0.09	0.36	0.00	0.27	0.27	0
Pre06	0.73	0.18	0.00	0.09	0.00	0
Pre07	0.00	0.18	0.45	0.27	0.09	0
Pre08	0.00	0.00	0.18	0.18	0.64	0
Pre09	0.09	0.36	0.55	0.00	0.00	0
Pre10	0.27	0.36	0.27	0.09	0.00	0
Pre11	0.64	0.00	0.18	0.18	0.00	0
Pre12	0.00	0.09	0.00	0.45	0.45	0
Pre13	0.73	0.00	0.09	0.09	0.09	0
Pre14	0.27	0.18	0.27	0.27	0.00	0
Pre15	0.00	0.27	0.36	0.09	0.27	0
Pre16	0.18	0.18	0.36	0.09	0.18	0
Pre17	0.00	0.00	0.18	0.18	0.64	0
Pre18	0.00	0.55	0.00	0.36	0.09	0
Pre19	0.00	0.00	0.27	0.45	0.27	0
Pre20	0.00	0.36	0.18	0.27	0.18	0

Grupo D

Antes de estrategia. Grupo D

Reliability analysis

```
Call: alpha(x = items_pre, keys = c(1, 1, -1, 1, 1, 1, 1, -1, 1, 1,
  1, 1, 1, 1, 1, 1, -1, 1, -1, 1))
```

```
raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N
  0.86      0.82      1      0.19 4.7
```

Reliability if an item is dropped:

```
raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N
Pre01      0.87      0.83      1      0.20 4.7
Pre02      0.85      0.81      1      0.18 4.1
Pre03-     0.86      0.82      1      0.20 4.7
Pre04      0.84      0.80      1      0.17 3.9
Pre05      0.84      0.80      1      0.18 4.1
Pre06      0.86      0.81      1      0.19 4.4
Pre07      0.88      0.84      1      0.22 5.4
Pre08-     0.87      0.84      1      0.22 5.2
Pre09      0.88      0.85      1      0.24 5.9
Pre10      0.86      0.81      1      0.19 4.3
Pre11      0.84      0.80      1      0.17 3.9
Pre12      0.84      0.81      1      0.18 4.2
Pre13      0.85      0.81      1      0.18 4.3
Pre14      0.85      0.80      1      0.17 3.9
Pre15      0.84      0.80      1      0.17 4.0
Pre16      0.84      0.80      1      0.18 4.1
Pre17-     0.87      0.84      1      0.22 5.4
Pre18      0.84      0.80      1      0.17 3.9
Pre19-     0.86      0.82      1      0.19 4.5
Pre20      0.85      0.81      1      0.19 4.3
```

Después de estrategia. Grupo D

Reliability analysis

```
Call: alpha(x = items_pre, keys = c(1, 1, -1, 1, 1, 1, 1, -1, 1, 1,
  1, 1, 1, 1, 1, 1, -1, 1, -1, 1))
```

```
raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N
0.86      0.82      1      0.19 4.7
```

Reliability if an item is dropped:

```
raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N
Pre01      0.87      0.83      1      0.20 4.7
Pre02      0.85      0.81      1      0.18 4.1
Pre03-     0.86      0.82      1      0.20 4.7
Pre04      0.84      0.80      1      0.17 3.9
Pre05      0.84      0.80      1      0.18 4.1
Pre06      0.86      0.81      1      0.19 4.4
Pre07      0.88      0.84      1      0.22 5.4
Pre08-     0.87      0.84      1      0.22 5.2
Pre09      0.88      0.85      1      0.24 5.9
Pre10      0.86      0.81      1      0.19 4.3
Pre11      0.84      0.80      1      0.17 3.9
Pre12      0.84      0.81      1      0.18 4.2
Pre13      0.85      0.81      1      0.18 4.3
Pre14      0.85      0.80      1      0.17 3.9
Pre15      0.84      0.80      1      0.17 4.0
Pre16      0.84      0.80      1      0.18 4.1
Pre17-     0.87      0.84      1      0.22 5.4
Pre18      0.84      0.80      1      0.17 3.9
Pre19-     0.86      0.82      1      0.19 4.5
Pre20      0.85      0.81      1      0.19 4.3
```

Item statistics

	r	r.cor	r.drop
Pre01	0.3122	0.3122	0.202
Pre02	0.6666	0.6666	0.671
Pre03-	0.3538	0.3538	0.210
Pre04	0.7936	0.7936	0.756
Pre05	0.7100	0.7100	0.760
Pre06	0.5398	0.5398	0.422
Pre07	-0.0819	-0.0819	-0.194
Pre08-	0.0033	0.0033	-0.093
Pre09	-0.3572	-0.3572	-0.509
Pre10	0.5429	0.5429	0.362
Pre11	0.8299	0.8299	0.789
Pre12	0.6289	0.6289	0.687
Pre13	0.5656	0.5656	0.519
Pre14	0.8263	0.8263	0.788
Pre15	0.7768	0.7768	0.825
Pre16	0.7066	0.7066	0.755
Pre17-	-0.0571	-0.0571	-0.202
Pre18	0.7976	0.7976	0.773
Pre19-	0.4774	0.4774	0.289
Pre20	0.5606	0.5606	0.512

Non missing response frequency for each item

	1	2	3	4	5	miss
Pre01	0.18	0.18	0.27	0.09	0.27	0
Pre02	0.18	0.00	0.00	0.18	0.64	0
Pre03	0.09	0.00	0.27	0.09	0.55	0
Pre04	0.36	0.00	0.00	0.18	0.45	0
Pre05	0.36	0.09	0.18	0.18	0.18	0
Pre06	0.82	0.09	0.00	0.09	0.00	0
Pre07	0.00	0.09	0.36	0.09	0.45	0
Pre08	0.00	0.00	0.00	0.09	0.91	0
Pre09	0.27	0.09	0.45	0.18	0.00	0
Pre10	0.36	0.09	0.36	0.18	0.00	0
Pre11	0.36	0.00	0.45	0.18	0.00	0
Pre12	0.27	0.09	0.00	0.36	0.27	0
Pre13	0.64	0.00	0.09	0.27	0.00	0
Pre14	0.27	0.09	0.55	0.09	0.00	0
Pre15	0.27	0.18	0.09	0.27	0.18	0
Pre16	0.36	0.09	0.27	0.09	0.18	0
Pre17	0.00	0.00	0.00	0.55	0.45	0
Pre18	0.18	0.18	0.00	0.45	0.18	0
Pre19	0.00	0.09	0.09	0.36	0.45	0
Pre20	0.00	0.18	0.00	0.36	0.45	0

Después de estrategia. Grupo E

Reliability analysis

Call: alpha(x = items_pre, keys = c(1, 1, -1, 1, 1, 1, 1, -1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, -1, 1, -1, 1))

raw_alpha	std.alpha	G6(smc)	average_r	S/N
0.9	0.9	1	0.32	9.2

Reliability if an item is dropped:

	raw_alpha	std.alpha	G6(smc)	average_r	S/N
Pre01	0.90	0.90	1	0.31	8.7
Pre02	0.89	0.89	1	0.30	8.1
Pre03-	0.92	0.91	1	0.35	10.4
Pre04	0.89	0.89	1	0.29	7.9
Pre05	0.90	0.90	1	0.31	8.6
Pre06	0.89	0.89	1	0.29	7.9
Pre07	0.92	0.92	1	0.38	11.8
Pre08-	0.91	0.91	1	0.33	9.5
Pre09	0.92	0.91	1	0.35	10.4
Pre10	0.89	0.89	1	0.29	7.9
Pre11	0.89	0.89	1	0.30	8.1
Pre12	0.90	0.90	1	0.32	8.9
Pre13	0.89	0.89	1	0.29	7.7
Pre14	0.90	0.90	1	0.31	8.7
Pre15	0.90	0.90	1	0.31	8.6
Pre16	0.89	0.89	1	0.29	7.9
Pre17-	0.91	0.90	1	0.33	9.2
Pre18	0.90	0.90	1	0.31	8.6
Pre19-	0.89	0.89	1	0.29	7.9
Pre20	0.91	0.90	1	0.33	9.4

Item statistics

	r	r.cor	r.drop
Pre01	0.621	0.621	0.582
Pre02	0.836	0.836	0.787
Pre03-	0.056	0.056	-0.065
Pre04	0.909	0.909	0.884
Pre05	0.644	0.644	0.607
Pre06	0.909	0.909	0.884
Pre07	-0.381	-0.381	-0.407
Pre08-	0.322	0.322	0.260
Pre09	0.027	0.027	-0.074
Pre10	0.920	0.920	0.903
Pre11	0.849	0.849	0.818
Pre12	0.539	0.539	0.507
Pre13	0.984	0.984	0.980
Pre14	0.633	0.633	0.549
Pre15	0.659	0.659	0.655
Pre16	0.909	0.909	0.884
Pre17-	0.432	0.432	0.369
Pre18	0.663	0.663	0.645
Pre19-	0.910	0.910	0.906
Pre20	0.388	0.388	0.290

Non missing response frequency for each item

	1	2	3	4	5	miss
Pre01	0.38	0.00	0.38	0.25	0.00	0
Pre02	0.25	0.00	0.00	0.75	0.00	0
Pre03	0.25	0.00	0.00	0.50	0.25	0
Pre04	0.50	0.00	0.00	0.50	0.00	0
Pre05	0.38	0.00	0.00	0.62	0.00	0
Pre06	0.50	0.00	0.00	0.50	0.00	0
Pre07	0.00	0.00	0.25	0.50	0.25	0
Pre08	0.00	0.00	0.00	0.12	0.88	0
Pre09	0.25	0.00	0.38	0.25	0.12	0
Pre10	0.25	0.00	0.38	0.38	0.00	0
Pre11	0.12	0.12	0.00	0.75	0.00	0
Pre12	0.12	0.25	0.00	0.50	0.12	0
Pre13	0.12	0.12	0.25	0.50	0.00	0
Pre14	0.25	0.00	0.38	0.38	0.00	0
Pre15	0.12	0.25	0.12	0.50	0.00	0
Pre16	0.50	0.00	0.00	0.50	0.00	0
Pre17	0.00	0.00	0.00	0.88	0.12	0
Pre18	0.12	0.00	0.00	0.88	0.00	0
Pre19	0.00	0.00	0.38	0.38	0.25	0
Pre20	0.12	0.00	0.25	0.38	0.25	0

Item statistics

	r	r.cor	r.drop
Pre01	0.621	0.621	0.582
Pre02	0.836	0.836	0.787
Pre03-	0.056	0.056	-0.065
Pre04	0.909	0.909	0.884
Pre05	0.644	0.644	0.607
Pre06	0.909	0.909	0.884
Pre07	-0.381	-0.381	-0.407
Pre08-	0.322	0.322	0.260
Pre09	0.027	0.027	-0.074
Pre10	0.920	0.920	0.903
Pre11	0.849	0.849	0.818
Pre12	0.539	0.539	0.507
Pre13	0.984	0.984	0.980
Pre14	0.633	0.633	0.549
Pre15	0.659	0.659	0.655
Pre16	0.909	0.909	0.884
Pre17-	0.432	0.432	0.369
Pre18	0.663	0.663	0.645
Pre19-	0.910	0.910	0.906
Pre20	0.388	0.388	0.290

Non missing response frequency for each item

	1	2	3	4	5	miss
Pre01	0.38	0.00	0.38	0.25	0.00	0
Pre02	0.25	0.00	0.00	0.75	0.00	0
Pre03	0.25	0.00	0.00	0.50	0.25	0
Pre04	0.50	0.00	0.00	0.50	0.00	0
Pre05	0.38	0.00	0.00	0.62	0.00	0
Pre06	0.50	0.00	0.00	0.50	0.00	0
Pre07	0.00	0.00	0.25	0.50	0.25	0
Pre08	0.00	0.00	0.00	0.12	0.88	0
Pre09	0.25	0.00	0.38	0.25	0.12	0
Pre10	0.25	0.00	0.38	0.38	0.00	0
Pre11	0.12	0.12	0.00	0.75	0.00	0
Pre12	0.12	0.25	0.00	0.50	0.12	0
Pre13	0.12	0.12	0.25	0.50	0.00	0
Pre14	0.25	0.00	0.38	0.38	0.00	0
Pre15	0.12	0.25	0.12	0.50	0.00	0
Pre16	0.50	0.00	0.00	0.50	0.00	0
Pre17	0.00	0.00	0.00	0.88	0.12	0
Pre18	0.12	0.00	0.00	0.88	0.00	0
Pre19	0.00	0.00	0.38	0.38	0.25	0
Pre20	0.12	0.00	0.25	0.38	0.25	0

Grupo E

Antes de estrategia. Grupo E

Reliability analysis

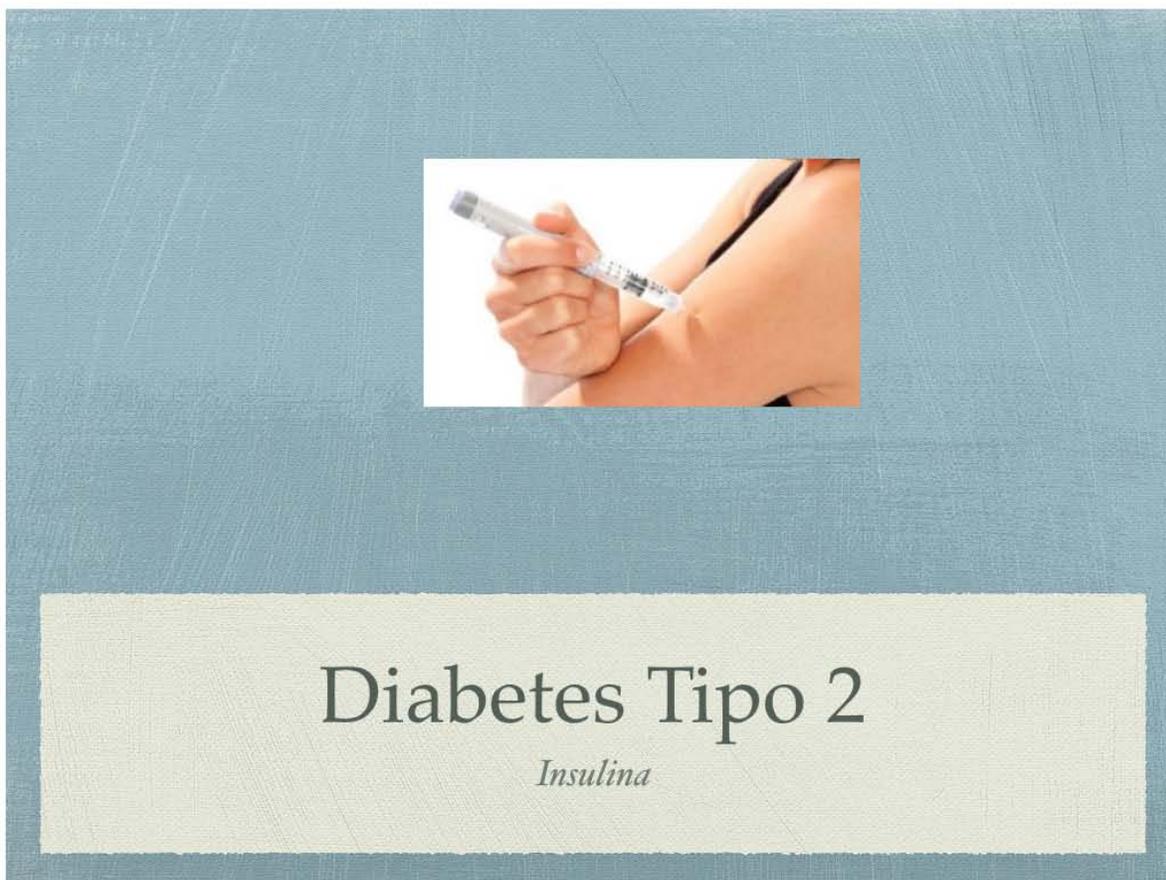
```
Call: alpha(x = items_pre, keys = c(1, 1, -1, 1, 1, 1, 1, -1, 1, 1,
  1, 1, 1, 1, 1, 1, -1, 1, -1, 1))
```

```
raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N
      0.9      0.9      1      0.32 9.2
```

Reliability if an item is dropped:

	raw_alpha	std.alpha	G6(smc)	average_r	S/N
Pre01	0.90	0.90	1	0.31	8.7
Pre02	0.89	0.89	1	0.30	8.1
Pre03-	0.92	0.91	1	0.35	10.4
Pre04	0.89	0.89	1	0.29	7.9
Pre05	0.90	0.90	1	0.31	8.6
Pre06	0.89	0.89	1	0.29	7.9
Pre07	0.92	0.92	1	0.38	11.8
Pre08-	0.91	0.91	1	0.33	9.5
Pre09	0.92	0.91	1	0.35	10.4
Pre10	0.89	0.89	1	0.29	7.9
Pre11	0.89	0.89	1	0.30	8.1
Pre12	0.90	0.90	1	0.32	8.9
Pre13	0.89	0.89	1	0.29	7.7
Pre14	0.90	0.90	1	0.31	8.7
Pre15	0.90	0.90	1	0.31	8.6
Pre16	0.89	0.89	1	0.29	7.9
Pre17-	0.91	0.90	1	0.33	9.2
Pre18	0.90	0.90	1	0.31	8.6
Pre19-	0.89	0.89	1	0.29	7.9
Pre20	0.91	0.90	1	0.33	9.4

ANEXO 7 ESTRATEGIA AUDIOVISUAL 1.

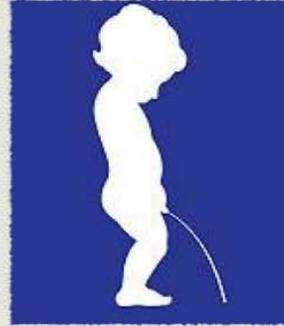


- ◆ Es un trastorno que altera la manera en que el organismo usa el azúcar.



Cuales son los sintomas.

- ♦ Necesidad de orinar con frecuencia.



◆ Sed intensa.



◆ Vision borrosa.



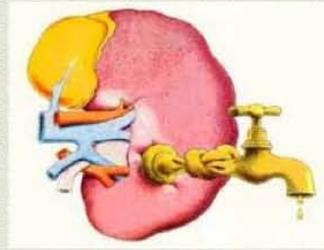
◆ Infartos.



♦ Infartos cerebrales.

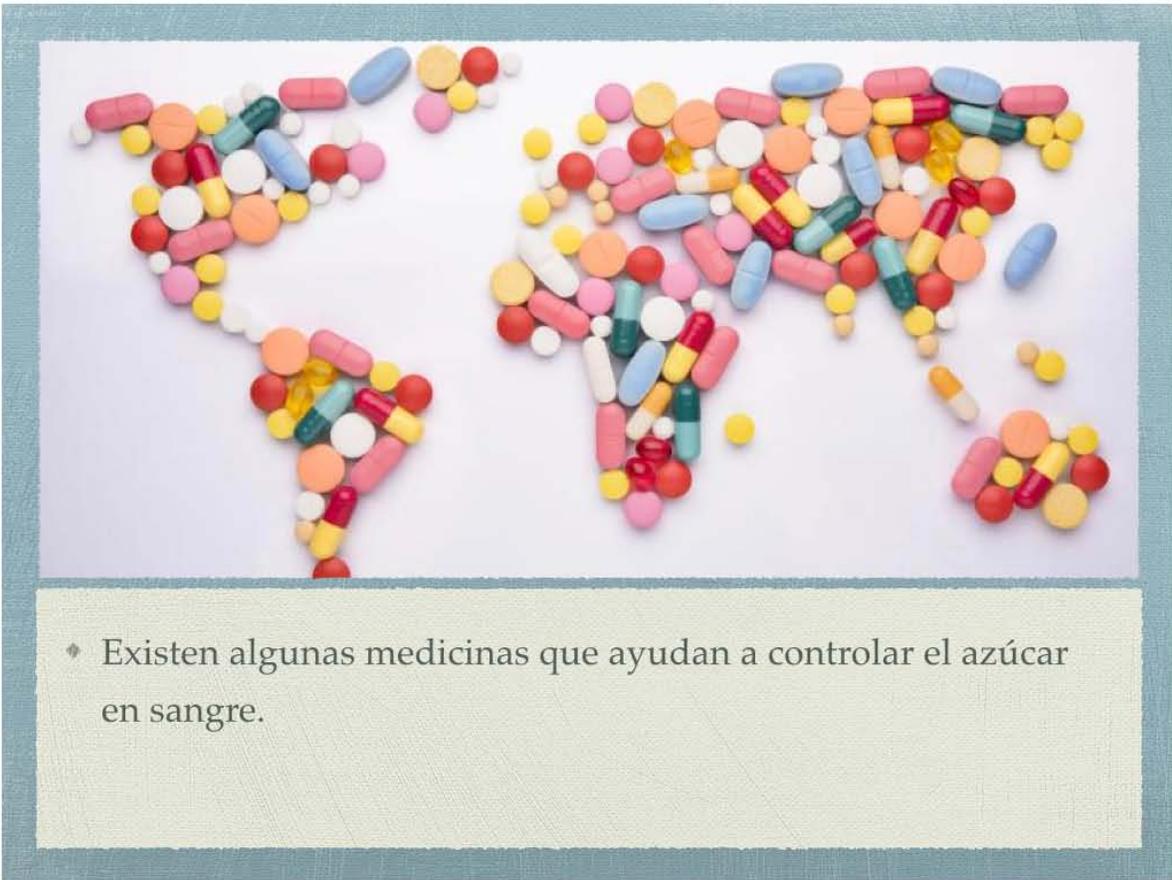


◆ Enfermedad renal.



- ◆ Dolor o pérdida de sensibilidad en pies o manos.





- ♦ Existen algunas medicinas que ayudan a controlar el azúcar en sangre.

- ◆ Algunas personas deben tomar píldoras que permiten que el organismo genere más insulina o que posibilitan que la insulina cumpla con su función.



- ♦ Otras deben aplicarse inyecciones de insulina.

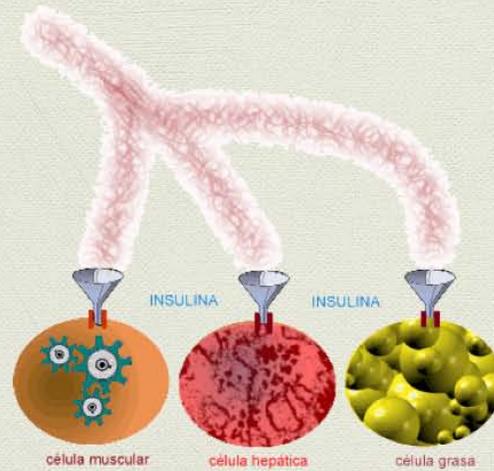




“Un día la señora azúcar volvía del mercado a su casa, cuando se dió cuenta que había perdido su llave “insulina”, así que no pudo entrar en su casa “Villa célula”. Desde entonces “Villa célula” estuvo abandonada, la pintura se cayó de las paredes, se marchitaron las flores del jardín, y hasta el sol se entristeció al verla”.

¿Que es la insulina?

- ♦ La insulina es una medicina que muchas personas con diabetes usan como parte de su tratamiento.
- ♦ La insulina puede bajar el nivel de azúcar en sangre y generalmente viene en una inyección que el paciente se aplica a sí mismo.



¿Hay distintos tipos de insulina ?

- ♦ Sí.
- ♦ Todos los tipos de insulina pueden controlar los niveles de azúcar en sangre, pero algunos tipos comienzan a actuar más rápido o duran más que otros.

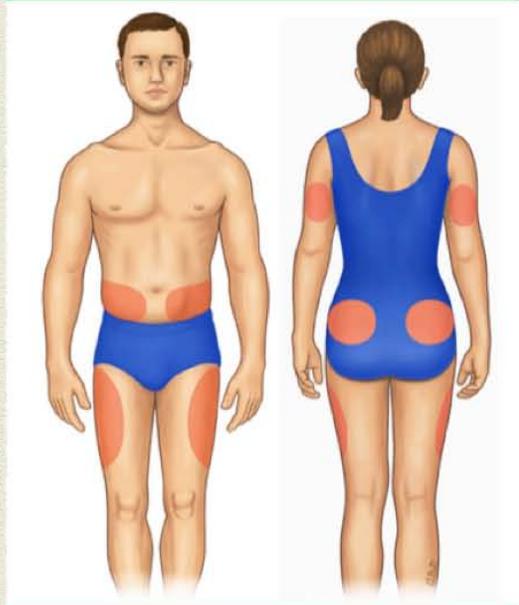


¿Cuántas veces al día debo usar insulina?

- ◆ Depende.
- ◆ Junto a su médico crearán un plan que indique:
 - ◆ Cuando usar la insulina.
 - ◆ Que tipo usar.
 - ◆ Cuanta usar.



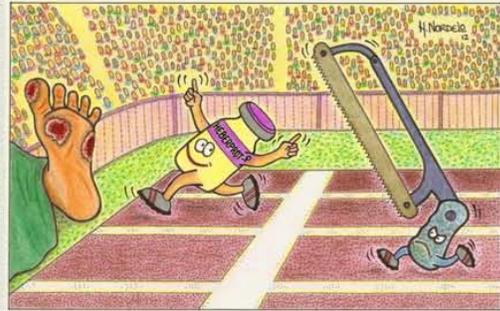
Dónde aplicar una inyección de insulina



Las inyecciones de insulina pueden aplicarse en las áreas sombreadas del cuerpo. Debe cambiar el sitio de la inyección en lugar de usar el mismo cada vez. La insulina llega a la sangre con mayor rapidez cuando se inyecta en el área del estómago, en comparación con los brazos o piernas.

Gráfico 74635 Versión 4.0.es-419.1





¿Qué es la hemoglobina glucosilada?

- ◆ Es una muestra cual fue su nivel de azúcar en los últimos dos a tres meses.



- ♦ Si ya sabe que tiene diabetes y se realizó un examen de A1C para ver cuan controlada esta el azúcar en su sangre.
- ♦ Deberá ser probablemente menor a 7.



¿Por qué es importante el nivel de A1C?

- ♦ El mantener valores normales ayuda a evitar:
 - ♦ Retinopatía.
 - ♦ Neuropatía.
 - ♦ Enfermedad renal.

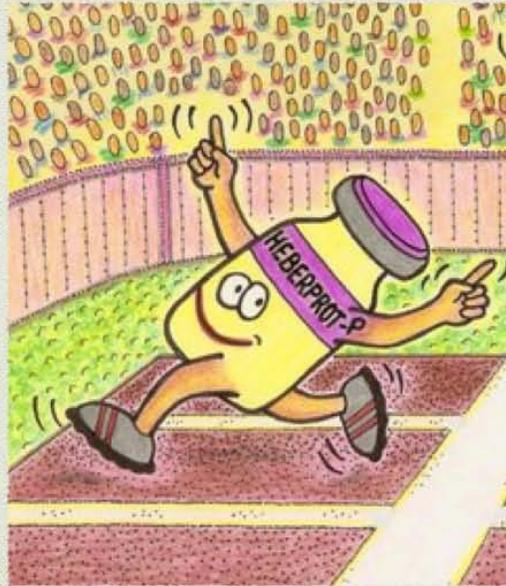


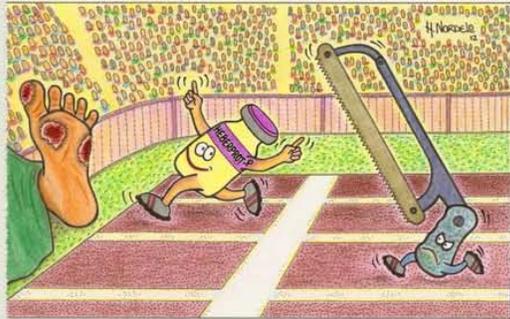
¿Debo seguir midiendo mi azúcar en casa?

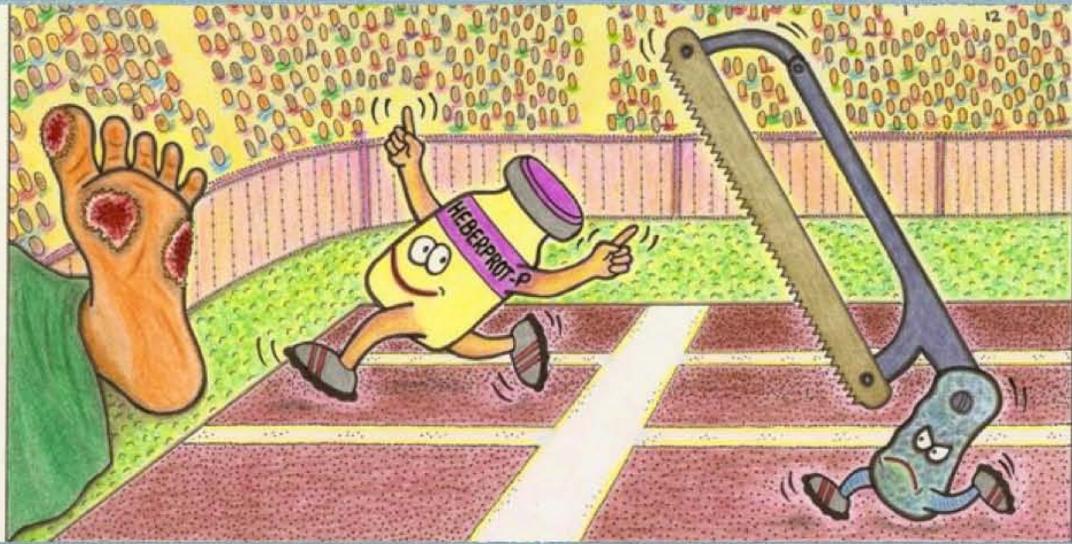
- ♦ Los exámenes de azúcar muestran resultados inmediatos.
- ♦ Se pueden tomar acciones inmediatas.
- ♦ Se sabe si con los medicamentos y estilo de vida esta manejando el azúcar en niveles seguros.



- ◆ El usar insulina no es fracaso en el tratamiento.
- ◆ No es necesario que este peor.
- ◆ La insulina es un tratamiento mas.







Tomar insulina ayuda a prevenir las complicaciones.



Tengo miedo de inyectarme a mi mismo.



Tomar insulina me hace ver como una persona enferma.

- ♦ La insulina provoca aumento de peso.



- ♦ El tomar insulina no hará su vida menos flexible.





Tomar insulina me hace mas dependiente de mi medico.

- ♦ Tomar insulina mejora mi salud.



- ♦ La aplicación de insulina lleva mucho tiempo y energía.



- ◆ Tomar insulina significa que tengo que renunciar a las actividades que me gustan.



- ♦ Tomar insulina significa que mi salud se deteriora.



- ♦ La inyección de insulina es embarazoso.



- ♦ La inyección de insulina es dolorosa.



- ◆ Es difícil inyectar la cantidad de insulina correcta en el momento adecuado de el día.



- ♦ Tomar insulina es mas difícil que cumplir con mis responsabilidades.



- ◆ Tomar insulina ayuda a mantener en control mi azúcar en la sangre.



- ♦ Usar insulina hace que la familia y amigos se preocupen mas por mi.

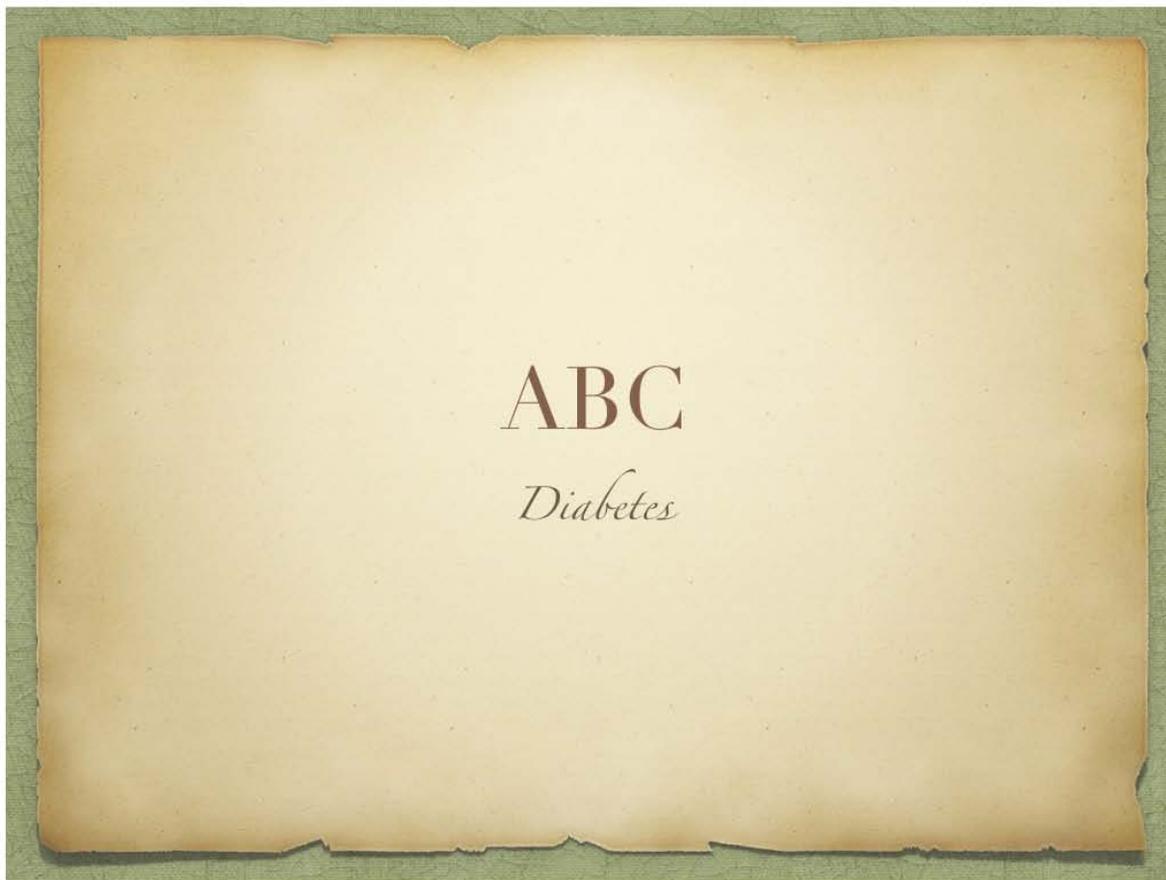


- ♦ La gestión de insulinas lleva mucho tiempo y energía.



- ♦ Tomar insulina mejora mi nivel energía.





¿Qué puedo hacer?

- A; A1C azúcar en los últimos meses.
- B: presión arterial
- C: colesterol.



Importancia

- Ataques al corazón .
- Infarto cerebral.
- Enfermedades renales.



¿No es mi azúcar los mas importante?

- ⇒ Enfermedades de los ojos.
- ⇒ Daño nervioso.
- ⇒ Necesidad de amputar.



Niveles de azúcar

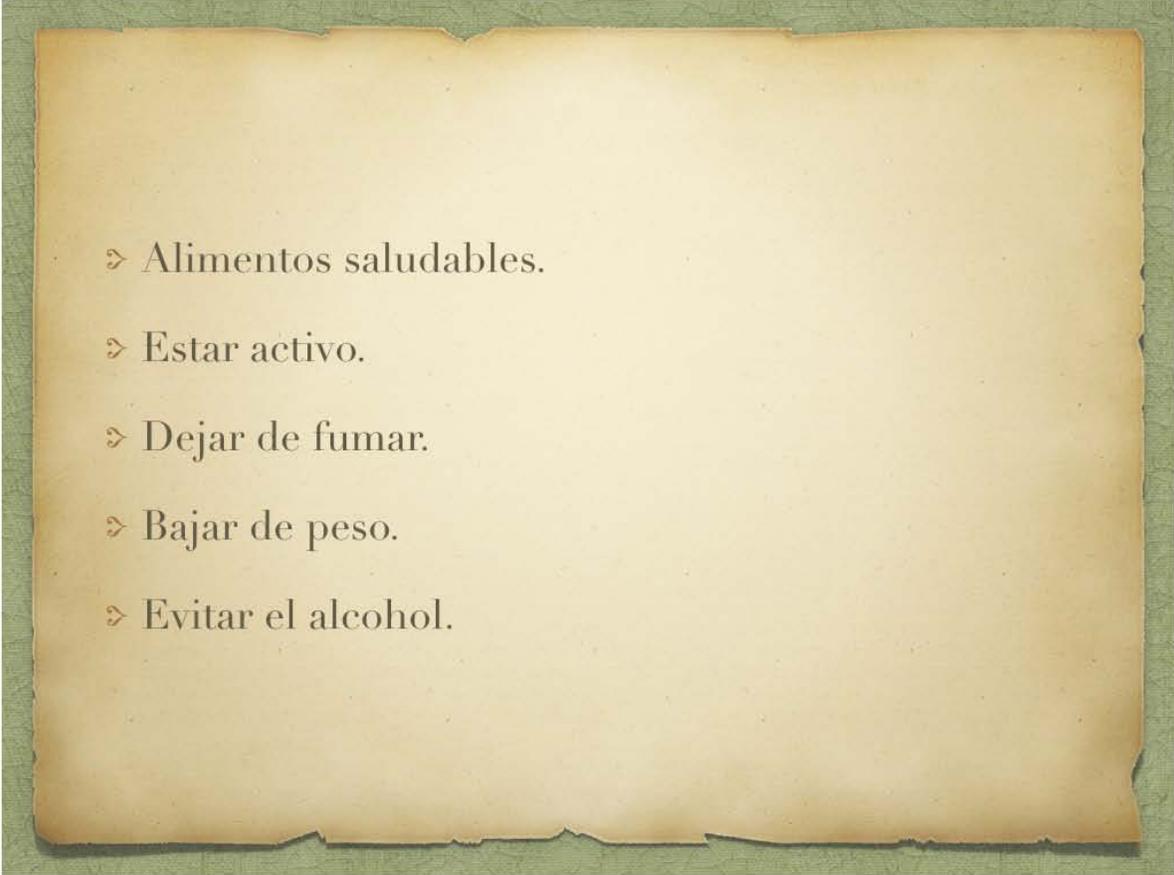
- ⤵ A1C por debajo de 7.
- ⤵ Presión arterial por debajo de 140/90.
- ⤵ Nivel de colesterol LDL < 100





Cambios en el estilo de vida

¿Usted que opina?



⇒ Alimentos saludables.

⇒ Estar activo.

⇒ Dejar de fumar.

⇒ Bajar de peso.

⇒ Evitar el alcohol.

Lo que puedo hacer.	Ayuda con A1C.	Ayuda con la presión.	Ayuda con el colesterol.
Tome sus medicamentos todos los días			
Dieta baja en grasas, rica en verduras.			
Limitar la sal.			
Ser Activo			
Perder peso.			
Evitar el alcohol:			

¿Por que la dieta es importante?

- Mantiene los niveles de azúcar en lo normal.
- evita problemas a largo plazo.

¿Qué contiene azúcar?

- Pan, pasta y arroz.
- Hortalizas y frutas.
- Productos lácteos.
- Alimentos con azúcar añadido.



ANEXO 9 ESTRATEGIA 3 TRIPTICO.

¿Qué es la diabetes tipo 2

También denominada "diabetes mellitus" tipo 2 es un trastorno que altera la manera en que el organismo usa el azúcar.

¿Cuales son los síntomas?

En general no provoca síntomas.

cuando aparecen los síntomas, pueden ser los siguientes entre otros:

Necesidad de orinar con frecuencia.

sed intensa.

Visión borrosa.

Si bien es posible que la diabetes tipo 2 no le produzca ningún malestar, con el tiempo puede causar problemas graves si no se trata. El trastorno puede generar:

Infartos.

Acidentes cerebrovasculares (derrames)

Enfermedad renal.

Problemas de visión (o incluso ceguera).

Do, or, o pérdida de sensibilidad en las manos y los pies.

¿Cómo se trata la diabetes tipo 2?

Existen algunas medicinas que ayudan a controlar el azúcar en sangre. Algunas personas deben tomar píldoras que permiten que el organismo genere más insulina o que posibilitan que la insulina cumpla con su función; otras deben aplicarse inyecciones de insulina.

¿Que es la insulina?

La insulina es una medicina que muchas personas con diabetes usan como parte de su tratamiento.

La insulina puede bajar el nivel de azúcar en sangre y generalmente viene en una inyección que el paciente se aplica a sí mismo.

¿Hay distintos tipos de insulina ?

Todos los tipos de insulina pueden controlar los niveles de azúcar en sangre, pero algunos tipos comienzan a actuar **más rápido**, o **duran más**, que otros.

¿Cuántas veces al día debo usar insulina?

Junto con su médico se creará un plan único especialmente diseñado para usted



La señora azúcar

Un día la señora azúcar volvió del mercado a su casa, cuando se dio cuenta que había perdido su llave "la insulina" así que no pudo entrar su casa "villa célula".

Desde entonces villa célula estuvo abandonada, la pintura se cayó de las paredes se marchitaron las flores del jardín y hasta al sol se entristeció al verla.



"Un día la señora azúcar volvió del mercado a su casa, cuando se dio cuenta que había perdido su llave "insulina", así que no pudo entrar en su casa "Villa célula". Desde entonces "Villa célula" estuvo abandonada, la pintura se cayó de las paredes, se marchitaron las flores del jardín, y hasta el sol se entristeció al verla."

Hechos sobre el uso de insulina



La diabetes tipo 2 es una enfermedad compleja en la que los pilares de el tratamiento son la dieta y el ejercicio a estos se les debe adicionar, medicamentos.

Existen distintos tipos de insulina que su médico con base en usted le dará el tratamiento que mas se ajuste a su tipo de vida por lo que, su uso no será un impedimento para llevar acabo las tareas que mas le gustan.

Ya que la insulina a pesar de ser un medicamento actual en el cuerpo como la real a si que con ella puede usted subir un poco de peso, pero esto no quiere decir que este engordando. Es tan eficaces que si no tiene cuidado puede bajar demasiado los niveles de azúcar en su sangre, su médico gustoso le comentara sobre los efectos adversos, a si como los gatos de alarma en caso de que le baje el azúcar, algunos datos que puede tomar encuesta son:

Sudor excesivo, náuseas, vomito, ver luces o manchas negras, sentirse devil, ansioso por comer.

¿El uso de inulina es malo?

La insulina como medicamento, es como todos los medicamentos que usted toma y/o que existen, tienen cosas buenas y malas pero su doctor esta capacitado para evaluar su uso.

La insulina es un tratamiento para la Diabetes Tipo 2, la que se puede iniciar en cualquier momento de su enfermedad, el médico siempre evaluara que es lo mejor que le puede ofrecer ya que usted merece lo mejor.

Su uso no lo hará ver como una persona enferma, lo hará ver como una persona responsable de su enfermedad, cosa que con un buen seguimiento lo hará ver sano, será independiente.

Disminuyendo la preocupación de su familia

La insulina ayuda a controlar los niveles de azúcar en su sangre ayudando le a prevenir complicaciones propias de su enfermedad.

Cuando este capacitado, para su uso, las citas subsecuentes serán como siempre.



El uso de la insulina no significa un fracaso en el tratamiento solo es un medicamento mas que se ocupa para controlar los niveles de azúcar en su sangre. El que usted la ocupe no necesariamente quiere decir que esta peor o que su salud se deteriora.

La inyección sin bien es un poco molesta no debe de tener miedo a auto inyectarse; Su médico con mucho gusto le enseñara a hacerlo, incluso es algo sencillo que no requiere mucho tiempo ni energía.

No debe de sentirse avergonzando de utilizar el medicamento ya que es algo tan natural como tomar una pastilla.



Estos son los lugares correctos de la aplicación de la insulina. Son poco dolorosos para su aplicación y son óptimos para su máximo beneficio.

Como puede ver en la imagen son bastantes los sitios donde puede aplicar la insulina, por lo que no tendrá problema para rotar las inyecciones.

Bibliografía.

1. International Diabetes Federation. Versión en línea del Atlas de la Diabetes de la FID; 2015.
2. World Health Organization. INFORME MUNDIAL SOBRE DIABETES. World Health Organization; 2016.
3. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (ENSANUT 2016). Instituto Nacional de Salud Pública ; 2016.
4. Jesus Alegre-Díaz MD,WHMD,MLCPD,E. Diabetes and Cause-Specific Mortality in Mexico City. The new england journal of medicine. 2916 noviembre; 375: p. 1961-1971.
5. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <http://www.inegi.org.mx/sistemas/sisept/Default.aspx?t=mdemo107&s=est&c=23587>. [Online].; 2012.
6. ADA. Standards of Medical Care in Diabetes—2016. THE JOURNAL OF CLINICAL AND APPLIED RESEARCH AND EDUCATION. 2016; 39(1): p. 13-23.
7. Pablo KM, Carlos AL, et al LGF. Uso de insulinas en el tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 1 y 2. revista mexicana de cardiología. 2007 junio; 18(2): p. 57-86.
8. Powell C HECD. The Relationship between Health Literacy and Diabetes Knowledge and Readiness to Take Health Actions.. The Diabetes Educator. 2007 January/February; 3(1): p. 144-151.
9. V S, P K, N S. Assessing the knowledge, attitudes and practice of type 2 diabetes among patients of Saurashtra region, Gujarat. International Journal of diabetes in developing countries. 2009 July; 29(3): p. 118-122.
10. Campo JM VMMTTCP. Adaptación y validación de un test de conocimientos sobre la diabetes mellitus. Aten Primaria. 1992; 9(3): p. 100-105.
11. Snoek FJ SSPF. Development and validation of the insulin treatment appraisal scale (ITAS) in patients with type 2 diabetes. Quality of Life Outcomes. 2007 diciembre 20.
12. Leyva Jiménez R ea. percepción de la insulinoterapia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 descontrolada. Aten Primaria. 2016.
13. González-Villalpando C LRRCJGVIM. The status of diabetes care in Mexican population: Are we making a difference? Results of the National Health and Nutrition Survey 2006. Salud Pública. 2010; 52.
14. Niels H. Wachter MSLVMCyRAGD. Causas de descontrol metabólico en atención primaria. Gaceta Medica de México. 2016;(152): p. 350-6.
15. Danaei G FMYSGCMPCLJFFKYSGRMAMRLRCM. National, regional, and global trends in fasting plasma glucose and diabetes prevalence since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 370 country-years and 2.7 million participants. lancet. 2011 julio; 2(378): p. 31-40.
16. national diabetes statistic report 2014. .

17. International Diabetes Federation. Atlas de Diabetes..
18. Mannucci E GSDI. Cardiovascular effects of basal insulins. Dovepress. 2015 julio 10; 2015:7: p. 113-120.
19. Kathleen M. Dungan JBBHHFAHJGJLF. Potential for use of 1,5-anhydroglucitol when initiating insulin therapy in people with type 2 diabetes and suboptimal control with oral antidiabetic drugs. Diabetes Research and Clinical Practice. 2012 junio.
20. Weiqin Li PTKHWJH. HbA1c and all-cause mortality risk among patients with type 2 diabetes. International Journal of Cardiology. 2016 january.
21. B. Charbonnel APMVVOKJBD. pautas de tratamiento francesas recomiendan iniciar la terapia con insulina en todos los pacientes en los que los niveles de HbA1c \geq 7% persisten a pesar del tratamiento con dosis adecuadas de dos OAD durante al menos 6 meses. Diabetes & Metabolism. 2012 abril; 38(2): p. 156-163.

BIBLIOGRAFIA DE PAQUETES ESTADISTICOS:

R Core Team (2016). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.

Jason Bryer and Kimberly Speerschneider (2017). likert: Analysis and Visualization Likert Items. <http://jason.bryer.org/likert>, <http://github.com/jbryer/likert>.

Hadley Wickham and Jennifer Bryan (2017). readxl: Read Excel Files. R package version 1.0.0. <https://CRAN.R-project.org/package=readxl>

Hadley Wickham and Romain Francois (2016). dplyr: A Grammar of Data Manipulation. R package version 0.5.0. <https://CRAN.R-project.org/package=dplyr>

Revelle, W. (2017) psych: Procedures for Personality and Psychological Research, Northwestern University, Evanston, Illinois, USA, <https://CRAN.R-project.org/package=psych> Version = 1.7.5.