Trabajo práctico nº 1

Alumno: Lautaro Turco

Matricula: 36303784

Tema: Plan para diabéticos

Slogan: “Corta con tanta dulzura”

El tema elegido a analizar es la enfermedad llamada Diabetes la cual afecta a aproximadamente 4 millones de personas en nuestro país, este trabajo tratara de abordar una solución a esta patología o una manera de que la persona viva de la mejor manera.

1.0 Plano de Análisis

La realidad a analizar es la enfermedad llamada Diabetes, la cual es un conjunto de trastornos metabólicos que afecta a diferentes órganos y tejidos durante toda la vida. Se caracteriza por un aumento de los niveles de glucosa en la sangre: hiperglucemia. La causan diversos trastornos principalmente la baja producción de la hormona insulina, secretada por las células beta de los Islotes de Langerhans del páncreas, las cuales degradan la glucosa en sangre y su efecto repercute también en el metabolismo de hidratos de carbono, lípidos y proteínas.

En esta patología, el problema emerge cuando se supera un determinado nivel de glucosa en sangre que desencadena una serie de problemas para el cuerpo en el cual podría terminar con la muerte del individuo.

1.1 Descripción del caso

Objetivo del sistema: El objetivo de la regulación de la glucosa es brindar la mejor calidad posible de vida, sabiendo que es una enfermedad muy difícil de curar, e intentar disminuir el futuro deterioro del cuerpo, ya que ocasiona problemas microvasculares y cardiovasculares, lo cual incrementa sustancialmente los daños en otros órganos como pueden ser: riñones, ojos, corazón y nervios periféricos.

Objetivo del diseñador: El objetivo del diseñador es crear un sistema regulado por especialistas para ayudar a personas que tengan la enfermedad.

Medio: el sistema se basará en personas que contraigan la enfermedad, y se llevará a cabo por el Gobierno Nacional, el cual será el encargado de brindarles las posibilidades a los ciudadanos de llevar una mejor calidad de vida. Las realidades son distintas, de acuerdo al nivel económico de las personas que contraigan la enfermedad, por lo tanto se evaluará cada situación personal. En este caso describiremos la forma de actuar para una persona de bajos recursos en el cual el Gobierno se encarga totalmente de la persona.

Recursos:

El principal recurso y sistema el cual forma parte del plan es el cuerpo humano que padece la enfermedad y, luego, los recursos para tratar la enfermedad serán los otorgados por el plan dirigido por el Gobierno serán los siguientes:

* Información sobre la enfermedad y la manera de actuar.
* Alimentos con bajo nivel en hidratos de carbono, glucosa, etc.
* Fármacos, entre ellos insulina y distintas drogas para contrarrestar distintos efectos.
* Bomba de insulina. En casos de una total dependencia y el difícil control de la glucemia, la cual es un dispositivo móvil capaz de proporcionar en el lapso de tiempo que sea necesario una dosis de insulina.
* Red de médicos que aborden al paciente.

En cuanto a los recursos de la persona afectada, estableceremos niveles casi nulos y con una enfermedad avanzada para poder describir el sistema de la mejor manera, el cual variará de acuerdo a la persona.

Grafo descriptivo

En donde los elementos internos:



1. Información sobre la enfermedad
2. Alimentos con bajo nivel de azúcar.
3. Fármacos
4. Bomba de insulina
5. Red de médicos

Elementos externos:

1. Posibles transtornos futuros
2. Irresponsabilidad del paciente
3. Mala atención al paciente

1.2 Retroalimentación

El sistema abarca los dos tipos de realimentaciones en el cual, cada sistema a su vez, también funciona con los dos tipos.

En el caso del plan/sistema:

* Retroalimentación positiva: tratando de llegar a la mayor cantidad de personas que contrarresten la enfermedad de por vida
* Retroalimentación negativa: en el caso de poder eliminar la patología, dejar de proveer determinados recursos de acuerdo personalmente a la situación de la persona.

A su vez, el plan está formado por distintos sistemas, que se articulan entre ellos y podemos encontrar los dos tipos de retroalimentación, ejemplo

Bomba de Insulina:

* Positiva: inyecta insulina en sangre para el metabolismo de la glucosa.
* Negativa: detiene la inyección de insulina cuando el nivel de glucemia está dentro del rango normal que el cuerpo necesita.

1.3. Entropía y Neguentropía del sistema

El sistema tendrá una entropía propia que tienen todos los sistemas. Con el pasar del tiempo, esta irá aumentando debido a niveles burocráticos por ejemplo, o malas administraciones propias de los operarios que se encargan de llevar a cabo el plan. La manera de disminuirla es realizando una buena organización de cada una de las partes implicadas.

Cuando hablamos de la entropía propia de cada sistema, se puede detallar en el caso de la persona afectada, el nivel de entropía aumentará a medida que aumenta la edad a causa de un deterioro biológico del cuerpo humano y a causa de la enfermedad, o no. En la cual entrará en juego la neguentropia para contrarrestar esto, y se intentará abordar mediante la mejor calidad de vida para el paciente, y una observación constante.

Con respecto a la bomba de insulina, la entropía aumentará con el paso del tiempo y la manera de contrarrestarla sería asignar una red de técnicos electrónicos capaces de realizar un mantenimiento de estos aparatos.

1.4 Organización

El plan deberá llevar un plan de acción ordenado para un correcto funcionamiento, el cual se detallara a continuación.

1. Formación a la población de sobre la enfermedad.
2. Identificación de la enfermedad en las personas, mediante red de médicos
3. Presentación de requerimientos personales y estudio de cada caso personal
4. Proporcionamiento de recursos (alimentos, bomba de insulina, etc)
5. Instrucciones de como afrontar la enfermedad

1.5 Matrices

En esta primer matriz vemos la relación entre los sistemas internos, en donde vemos que los sistemas de mayor relevancia son los alimentos con bajo nivel de azúcar y la red de médicos.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Total |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| 4 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| 5 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3 |

En el caso de la relación entre los internos y externos vemos la siguiente tabla que nos indica que los posibles trastornos futuros, pueden afectar considerablemente todo el sistema, lo cual es razonable

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Total |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |

Las referencias numerales son las mismas que en el gráfico del sistema.