

**FUNDACION UNIVERSITARIA
COLEGIOS DE COLOMBIA
COLEGIO ADMINISTRATIVO**

**POSTGRADO EN GERENCIA EN
SALUD**

COSTO-EFECTIVIDAD DE LA PREVENCIÓN PRIMARIA EN DIABETES

ANDRES FELIPE CONTRERAS

PEDRO MAURICIO QUIROGA L.

INTRODUCCION

- DEFINICION DE DIABETES
- Según ALAD 2013, para el año 2012 se reportaron 2.067.870 personas con diabetes entre los 20 – 79 años en Latinoamérica arrojando una prevalencia del 7,26%, con 14.602 muertes registradas.
- El gasto anual debido a la diabetes, por persona, fue de US\$482.72, equivalentes a \$867.829.18 pesos (*), con un incremento de 95.000 casos por año.

(*) Tasa representativa de cambio \$1797.79 pesos por dólar

OBJETIVOS

1. Evaluar la efectividad de los programas de prevención y promoción de la salud cambiando factores de riesgo y su impacto en la incidencia de diabetes tipo 2.
2. Analizar los distintos documentos encontrados para verificar la costó-efectividad de los programas de prevención primaria en diabetes tipo 2.
3. Comprobar la efectividad de las intervenciones para poder recomendar este tipo de estudios en Colombia y pensar en programas para distintas IPS para una contención de costos a futuro.

JUSTIFICACION

- Incidencia de pacientes con Diabetes tipo 2
- Costos de los pacientes con Diabetes tipo 2
- Según ALAD 2013, existe evidencia nivel 1 que demuestra que las intervenciones estructuradas en pacientes con disglucemia, reducen la incidencia en diabetes
- Se evidencia en el artículo de Costa, B. (2012). Que explica como una estructura a amplios sectores de la población debería ser costo efectivo.

- En el artículo Lahsen, R., & Liberman, C. (2003). Prevención de diabetes mellitus tipo 2. *Revista chilena de nutrición*, 30(2), 80-90. La aplicación temprana de medidas no farmacológicas y farmacológicas en poblaciones de pacientes con riesgo de DM-2 puede reducir en forma importante la incidencia de esta enfermedad.
- Según el artículo original de Bernardo costa de “ANALISIS DE COSTE-EFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA DE PREVENCION PRIMARIA DE LA DIABETES TIPO 2 EN UNA ATENCION PRIMARIA DE CATALUNYA”, concluye un programa intensivo sobre el estilo de vida en Atención Primaria en sujetos de alto Riesgo no sólo es efectivo sino eficiente, en retrasar la progresión hacia la DM2. La implementación de este modelo sería muy recomendable.

METODOLOGIA

Recolección de datos

Se tienen en cuenta los siguientes criterios:

- Hable de diabetes y su fisiopatología
- Que informen de la importancia en el control de factores de riesgo para la prevención de la diabetes tipo 2
- Estudios clínicos que puedan evidenciar la efectividad de los cambios de estilo de vida en la incidencia de la diabetes tipo 2 en una población, las cuales tengan factores de riesgo sin diagnóstico de diabetes tipo 2, con una población mayor de 30 años, que puedan tener disglucemia
- Se buscan artículos de costo-efectividad con perspectiva de tercer pagador y de factores sociales como los años de vida ganados.

- Se consideraron además guías de manejo y políticas de salud pública nacionales o internacionales.
- Se excluyen artículos o revisiones de pacientes con complicaciones vasculares o neurológicas.

Análisis

Se analizan los estudios clínicos que evidencien la efectividad de las intervenciones para reducir la incidencia de diabetes tipo 2, se evalúa la costo efectividad con las evaluaciones económicas para contener costos en una IPS y así recomendar su realización.

RESULTADOS

- Según los resultados de los artículos recolectados, se evidencia que solo uno de ellos se ajusta a lo buscado en el trabajo. Se realiza la revisión y el análisis de este artículo “ Análisis de coste-efectividad de un programa de prevención de Diabetes tipo 2 en la atención primaria de Catalunya) de J. Cobre, B Costa, o. Morales. Etc. Publicado en Mayo del 2013.

- Teniendo en cuenta que los programas de prevención de la diabetes se podría demostrar, y se entiende con la reducción de la incidencia, pero para ello tiene que haber consistencia, calidad y continuidad. Se menciona que al intervenir los cambios en los estilos de vida es lo más coherente y además la medida políticamente más correcta.

- La Diabetes Mellitus tipo 2 consume un 11 % del presupuesto de los sistemas sanitarios, por lo que se deben considerar medidas preventivas para reducir su incidencia. Se busca intervenir a la población de alto riesgo. Hay poca evidencia sobre el rendimiento de estas actividades, algunos estudios y meta-análisis dan soporte a su efectividad.

- Se pudieron comparar los grupos según edad (62/62.2), sexo (64.4/68.2% mujeres), IMC (31.3/31.2), puntuación FINDRISC (16.21/15.8), glucemia basal (5.3/5.5 mmol/l) (95.5 mg/dl/99.1mg/dl), glucemia a las 2 horas (7.1/6.9 mmol/l) (128 mg/dl/ 124.3 mg/dl) y el interés para realizar cambios en el estilo de vida.

Control de salud diabetes

FINDRISK – con sólo 8 sencillas preguntas puede Ud. prever cuál es su riesgo de enfermar de diabetes tipo 2 en los próximos 10 años.
¡Aproveche esta oportunidad – realice esta prueba y permanezca sano durante el mayor tiempo posible!



¿Qué edad tiene?

- | | |
|---|----------|
| ☐ Menos de 35 años | 0 puntos |
| ☐ De 35 a 44 años | 1 punto |
| ☐ De 45 a 54 años | 2 puntos |
| ☐ De 55 a 64 años | 3 puntos |
| ☐ Mayor de 64 años | 4 puntos |

¿Ha habido un diagnóstico de diabetes en, por lo menos, un miembro de su familia?

- | | |
|---|----------|
| ☐ No | 0 puntos |
| ☐ Sí, en mis parientes: abuelos, tíos y primos | 3 puntos |
| ☐ Sí, en mi familia directa: padres, hijos, hermanos | 5 puntos |

¿Qué perímetro de cintura tiene, medido a nivel del ombligo? (Si no tiene una cinta métrica, use un pedazo de cuerda y compárese con una regla)

- | Mujeres | Hombres | |
|---|-----------------|----------|
| ☐ Menos de 80 cm | Menos de 94 cm | 0 puntos |
| ☐ 80 hasta 88 cm | 94 hasta 102 cm | 3 puntos |
| ☐ Más de 88 cm | Más de 102 cm | 4 puntos |

¿Tiene actividad física por lo menos 30 minutos diarios?

- | | |
|-----------------------------|----------|
| ☐ Sí | 0 puntos |
| ☐ No | 2 puntos |

¿Con qué frecuencia come fruta, verduras o pan (de centeno o integral)?

- | | |
|---|----------|
| ☐ Diario | 0 puntos |
| ☐ No diariamente | 1 punto |

¿Le han recetado alguna vez medicamentos contra la hipertensión?

- | | |
|-----------------------------|----------|
| ☐ No | 0 puntos |
| ☐ Sí | 2 puntos |

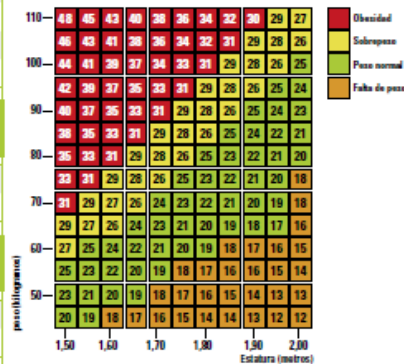
¿Le han detectado alguna vez, en un control médico, un nivel muy alto de glucosa (azúcar) en su sangre?

- | | |
|-----------------------------|----------|
| ☐ No | 0 puntos |
| ☐ Sí | 5 puntos |

¿Cuál es la relación de su estatura y peso (Body-Mass-Index)?

- | | |
|--|----------|
| ☐ Menos de 25 | 0 puntos |
| ☐ Entre 25 y 30 | 1 punto |
| ☐ Más de 30 | 3 puntos |

El índice de su masa corporal (BMI) lo calcula de la siguiente forma: Su peso (en kilogramos) dividido por su estatura (en metros) elevado al cuadrado (o simplemente según el cuadro, abajo)



puntos totales: _____

FINDRISK – su nivel de riesgo de contraer diabetes (en los próximos 10 años*)

Menos de 7 puntos 1 por ciento*

Su nivel de riesgo es muy bajo. En su caso no es necesario un cuidado especial o de prevención. Sin embargo no estaría mal cuidar de su alimentación y realizar suficiente ejercicio.

De 7 a 11 puntos 4 por ciento*

Para usted es recomendable un poco de cuidado, aunque el nivel de riesgo de contraer una diabetes no es muy alto. Si quiere ir sobre seguro, siga las siguientes reglas:

- En el caso de **sobrepeso** deberá intentar disminuir su peso en un 7 por ciento
- Manténgase en **actividad**, por lo menos, por media hora durante cinco días a la semana
- La **grasa** debería constituir, como máximo, sólo un 30 por ciento de su alimentación
- La **parte de ácidos grasos no saturados** (sobre todo en la grasa animal) no debería sobrepasar del 10 por ciento en su alimentación
- Consuma diariamente, por lo menos, 30 gramos de **fibras vegetales** (como las contenidas en productos integrales, verduras y frutas)

De 12 a 14 puntos 17 por ciento*

Si usted se encuentra en este grupo de riesgo, no debería postergar, por ningún motivo, el tomar medidas preventivas. En este caso lo pueden ayudar consejos e instrucciones de expertos para cambiar su estilo de vida, los cuales puede aplicarlos usted mismo. Recorra a ayuda profesional si nota que de esa manera no se puede ayudar.

De 15 a 20 puntos 33 por ciento*

Su nivel de riesgo es muy alto: una tercera parte de los pa cientes que corresponden a este grupo de riesgo contraen diabetes en los próximos 10 años. El subestimar esta situación puede traer graves consecuencias. Lo mejor sería recurrir a ayuda profesional. Haga una prueba de glucemia (azúcar en la sangre) en una farmacia y vaya a hacerse exámenes médicos (checkup a partir de los 35).

Más de 20 puntos 50 por ciento*

Existe la necesidad de actuar inmediatamente, ya que es muy posible que usted ya sufra de diabetes. Eso pasa con el 35 por ciento de las personas que se encuentran sobre los 20 puntos. Una simple prueba de glucemia en su farmacia más cercana, por ejemplo, puede servir de ayuda como una información adicional. De todas formas, ésta no reemplaza un diagnóstico del laboratorio para descartar una diabetes ya existente. Por esta razón debería solicitar una consulta médica, inmediatamente.

*El riesgo en porcentaje ~ 4% significa, por ejemplo, que 4 de cien personas con este puntaje pueden contraer, en los próximos 10 años, una Diabetes Mellitus Tipo 2.

Usted puede disminuir el riesgo de la siguiente forma

Incluso pequeños cambios en su estilo de vida pueden apoyar su salud

Comer y beber de forma saludable

Más fruta y verdura	Todos sus alimentos deben contener, en lo posible, mucha fruta y verdura. Lo ideal es que aplaque su hambre solamente con estos alimentos.
Alimentos pobres en grasas	Al comprar productos lácteos elija las variantes con poca grasa. Coma carnes y embutidos magros pero con moderación. Por lo menos una vez por semana coma pescado.
Cocinar con poca grasa	Utilice sartenes con recubrimiento antiadherente, así se puede evitar el uso de mucho aceite al freír. En la cocina los aceites grasos deben ser sustituidos, principalmente, por el aceite de colza (al freír) y el aceite de oliva (en las ensaladas).
Bocadillos saludables	La comida rápida (fastfood) y la ya elaborada son bombas de calorías. Renuncie a ellas. La naturaleza le ofrece ricos productos para las comidas entre horas como: uvas, zanahorias o manzanas.
Bebidas saludables	Evite las bebidas que contienen azúcar. Aplaque su sed con agua mineral, zumos de frutas o té de hierbas.

Más ejercicio en su vida cotidiana

Tómese tiempo:	Haga ejercicio diariamente por 30 o 60 minutos. Elija actividades que pueda acomodar en su vida cotidiana.
Use el camino al trabajo como entrenamiento	Use, por ejemplo, el tiempo de espera en la parada de autobús y tense los glúteos y luego los músculos del estómago, alternativamente. Después balanceese sobre los dedos del pie, subiendo y bajando. Tal vez le alcance el tiempo incluso para ir a pie hasta la próxima parada.
Prefiera la bicicleta	Para hacer gestiones en las cercanías use la bicicleta. Colóquela en un lugar a su alcance, de tal manera que la pueda usar en cualquier momento y manténgala apta para funcionar.
Pruebe con la dinámica de grupo	Si le gusta hacer deporte en grupo, aprovechélo. El establecer horas fijas para el deporte y el tener compañeros simpáticos puede ayudar a mantener la motivación en momentos de desánimo.
Los ejercicios correctos	Escoja tipos de deporte con una intensidad leve hasta media de esfuerzo. El Nordic-Walking, por ejemplo es un deporte ideal. Si usted suda levemente y puede conversar bien durante la práctica del deporte, entonces el esfuerzo que hace es el correcto.

Manténgase activo permanentemente

Fijese objetivos realistas	Objetivos que no son fáciles de lograr, nos hacen tener mala conciencia y nos desmotivan
Introducir días de acción	De una a 3 veces por año debería crear condiciones claras, rompiendo costumbres antiguas y ordenando su casa radicalmente. Esto vale para el refrigerador, así como para sótano y la sala. Cárquese de fuerza y energía para otros campos de la vida.
Engañese a sí mismo	Solamente las medidas que son fáciles de cumplir, pueden mantenerse en la vida cotidiana. Por ejemplo: las zapatillas de deporte que están en el corredor serán probablemente, también usadas. Lo mismo sucede con el contenido del refrigerador. Los alimentos saludables colóquelos bien adelante ya que están más al alcance y son los primeros que se toman!

más información bajo:

- www.diabetes-risiko.de
- www.diabetesstiftung.org



- El diagnóstico de diabetes se realizó en 124 participantes, 63 (28.8%) en la estándar y en 61 (18.3%) en la intensiva. En seguimiento de 4.2 años la incidencia de diabetes fue de 7.2 y de 4.6 casos -100 personas años, respectivamente (36.5% reducción del riesgo relativo con $p < 0.005$), el número de participantes necesarios para tratar durante 4 años para reducir un caso de diabetes fue de 9.5. Se encontró que la intervención intensiva tuvo un efecto protector sobre la incidencia de diabetes.

- Para poder indicar que una medida es coste-efectiva se debe primero demostrar su efectividad, y la efectividad del programa DE-PLAN-CAT, (Diabetes in Europe - Prevention Using Lifestyle, Physical Activity and Nutritional Intervention in Catalonia) ya se ha comprobado.

- Costes promedio por persona en el programa de intervención fueron de 686 € (\$1.731.464) comparado con 645€ (\$1.627.980) al grupo estandarizado. La razón incremental de coste-efectividad fue de 746€ (\$1.882.904) y de 108 € (\$272.592) por caso evitado de diabetes, la calidad de vida de los participantes que desarrollaron diabetes fue mucho mejor en la intervención intensiva. La ganancia de utilidad fue 0.012 y la razón incremental de coste efectividad fue de 3243€ (\$8.185.332) por AVAC ganado.

- Con la recolección de los datos, la incidencia de la diabetes con las intervenciones estándar, fue más elevada, y similar a los resultados que obtuvieron otros estudios que no aplicaron intervenciones intensivas a los cambios de estilo de vida.

CONCLUSIONES

- Teniendo en cuenta lo anteriormente estudiado, y evidenciando los costos elevados que conlleva el manejo de la diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones, es conveniente captar desde la consulta inicial a los pacientes con riesgo moderado a alto de diabetes mellitus según el cuestionario de FINDRISC, y realizar intervenciones para poder llevar a cabo su prevención primaria.
- Se puede concluir que los programas intensivos tanto grupales como individuales pueden disminuir la incidencia de la enfermedad al hacer más riguroso el seguimiento a los usuarios sobre los cambios de estilo de vida.

- En el actual sistema de salud colombiano, que está vigente, las EPS, están más enfocadas en el manejo de las patologías que en su prevención, por lo que es más eficiente tener políticas más estrictas para su implementación de programas más rigurosos centrados en la prevención, y al invertir un poco más en los programas intensivos de seguimiento, se puede disminuir la incidencia de la diabetes mellitus, por lo tanto disminuir aún más los costes que se derivan del mismo.
- Al encontrarse poca evidencia de esta situación, se puede discutir la realización de más estudios de coste efectividad de esta clase de programas para poder sustentar aún más esta afirmación. Se plantear la realización de este estudio en EPS que estén interesadas en demostrar su coste-efectividad e implantar estas medias en sus programas para así mismos disminuir sus costos en diagnósticos, tratamientos, rehabilitación, incluyendo hospitalizaciones y cirugías.

GRACIAS