



Publicado el lunes, 9 de julio de 2001 en El Nuevo Herald

Nuevo instrumento monitorea la diabetes sin usar agujas

Chequea los niveles de azúcar emitiendo pequeñas corrientes eléctricas a través de la piel

JEFFREY SELINGO
The New York Times

Es una de las dolorosas e inconvenientes tareas para aquellos que sufren de diabetes: los frecuentes pinchazos en los dedos para chequear los niveles de azúcar en la sangre.

Como resultado de ello, muchos pacientes se extraen sangre una vez al día, como promedio, no las cuatro a siete veces al día sugeridas por los médicos.

Pero un instrumento en forma de reloj pulsera pudiera muy pronto proporcionarle a los diabéticos en Estados Unidos una manera automática y sin dolor para supervisar los niveles de glucosa. Este instrumento, llamado GlucoWatch Biographer, chequea los niveles de azúcar cada 20 minutos emitiendo pequeñas corrientes eléctricas a través de la piel.

La Administración de Fármacos y Alimentos (FDA) aprobó el instrumento en marzo para ser utilizado por adultos diabéticos.

El fabricante, Cygnus, radicado en Redwood City, California, espera la aprobación de la agencia federal para empezar a fabricar masivamente el reloj pulsera, que pudiera estar en el mercado para finales de año.

Ya está disponible en Gran Bretaña.

Ejecutivos de la compañía dicen que el reloj tendrá probablemente un costo entre \$400 y \$500 y los sensores desechables que se usan en el mismo, valdrán entre \$4 y \$5 cada uno.

Aproximadamente 16 millones de norteamericanos sufren de



diabetes, que se manifiesta cuando el organismo no puede producir insulina o no puede utilizarla apropiadamente y por lo tanto no puede regular el nivel de azúcar en la sangre.

Cuando no se trata adecuadamente, la diabetes puede conducir a enfermedades cardíacas, embolias, ceguera y enfermedades renales.

Sin embargo, el GlucoWatch Biographer no sustituirá completamente el pinchazo en el dedo. Primero, la FDA señala que el reloj debe complementar las pruebas de sangre tradicionales ya que en ocasiones sus lecturas pueden ser erróneas. Segundo, el usuario debe calibrar el reloj cada vez que se lo ponga extrayendo sangre de su dedo, calculando el nivel de glucosa con un medidor regular y entrar el resultado en el reloj.

Así y todo, los pacientes que utilizaron el reloj durante las pruebas clínicas dicen que el aditamento pudiera mantenerlos más saludables al proporcionar actualizaciones más frecuentes de sus niveles de azúcar en la sangre.

Su aditamento más útil, dicen ellos, es una alarma que suena si el nivel de azúcar es demasiado alto o demasiado bajo, o si la lectura disminuye rápidamente.

El frente del reloj muestra la hora actual y el nivel más reciente de azúcar en la sangre del usuario. (Almacena hasta 4,000 lecturas). Una pequeña flecha indica si el nivel actual es más alto o menor que el último tomado, y otro icono muestra el tiempo que falta hasta la próxima lectura.

El doctor Steven V. Edelman, uno de los que participó en las pruebas, dice que el reloj reveló que su nivel de azúcar bajaba considerablemente mientras dormía.

También mostró que sus niveles disminuían inmediatamente después de comidas copiosas, pero que después aumentaba con rapidez.

“Las pruebas tradicionales de azúcar en la sangre me proporcionaban solamente un punto a la vez”, dijo Edelman, profesor de medicina en la Universidad de California. “Con el reloj, puedo seguir mis niveles cada 20 minutos si yo quiero, o retroceder para ver mi récord durante las últimas horas”.

Edelman dijo que él utilizaba el reloj dos o tres veces por semana, particularmente los días en que “ando muy apurado y debería observarme a cada rato”.