



INSP

**Instituto Nacional de Salud Pública
Maestría en Salud Pública en Servicio
Área de Concentración Mixta
Generación 2007-2009**

**Intervención educativa sobre acciones básicas para la prevención
de Sobrepeso y Obesidad, con alumnos de la escuela de
enfermería, en La Paz B.C.S.**

**Proyecto Terminal Profesional para obtener el grado de
Maestría en Salud Pública**

Teresa Camacho Barajas

La Paz Baja California Sur, 2010



INSP

Director del Proyecto

Mtro. Alejo Méndez Hernández

Asesor

Mtra. Elizabeth Alvarado Rodríguez

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| I. INTRODUCCIÓN | 4 |
| II. ANTECEDENTES: | 5 |
| Diagnóstico Integral de Salud | 5 |
| III. REPORTE DE PRIORIZACIÓN | 19 |
| IV. PROYECTO DE INTERVENCIÓN EN EL SOBREPESO Y LA OBESIDAD. 21 | |
| METODOLOGÍA..... | 22 |
| MARCO TEÓRICO | 25 |
| INTERVENCIÓN..... | 28 |
| PROPUESTA DE INTERVENCIÓN | 28 |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 31 |
| JUSTIFICACIÓN..... | 32 |
| OBJETIVOS | 35 |
| METAS | 36 |
| ESTRATEGIAS..... | 36 |
| LÍMITES..... | 37 |
| ESTUDIO DE FACTIBILIDAD..... | 37 |
| PLAN DETALLADO DE EJECUCIÓN:..... | 41 |
| 1.- <i>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</i> | 41 |
| 2.- <i>CARTAS DESCRIPTIVAS</i> | 43 |
| V. REPORTE DETALLADO DE EJECUCIÓN | 48 |
| VI. RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN | 50 |
| VII. CONCLUSIONES GENERALES Y RECOMENDACIONES | 67 |
| VIII. BIBLIOGRAFÍA | 69 |
| IX. ANEXOS | 70 |

I. INTRODUCCIÓN

Para desarrollar este estudio se elaboró un Diagnóstico Integral de Salud de la ciudad de La Paz, Baja California Sur, mediante el cual se contrastaron los datos obtenidos de las fuentes secundarias con los de encuestas efectuadas a una muestra representativa de la población de La Paz. Con esta información y a través de grupos focales, se efectuó la priorización de daños a la salud.

El Estado cuenta con recursos para atención a la salud por arriba del promedio nacional. La morbilidad sentida de la población y los datos de fuentes secundarias, coinciden en identificar a las enfermedades crónico degenerativas: obesidad, hipertensión arterial y diabetes mellitus como los principales problemas de salud en la localidad.

Con el método de Hanlon y a través de grupos focales se define a la diabetes mellitus como la primera prioridad. Se decide intervenir en sus factores condicionantes más importantes: el sobrepeso y la obesidad.

El proyecto de intervención tuvo como objetivo general incrementar conocimientos en acciones básicas de prevención en sobrepeso y obesidad a través de una metodología educativa.

Con este propósito, se efectuó un estudio cuasiexperimental dirigido a alumnos de enfermería de la localidad de La Paz; dentro de la intervención se emplearon técnicas de aprendizaje significativo, se diseñó una intervención educativa que permitió identificar los determinantes que se encuentran presentes en el proceso salud/enfermedad y se realizaron acciones básicas de prevención en sobrepeso y obesidad.

Los resultados mostraron el incremento de conocimientos sobre acciones básicas de prevención de sobrepeso y obesidad, que los alumnos podrán transmitir a la población y a sus familiares, a los que les brindan cuidados de enfermería.

II. ANTECEDENTES:

Diagnóstico Integral de Salud

El Estado de Baja California Sur, se encuentra situado al Noroeste de México, constituye el sector más meridional de la península de Baja California; colinda al Norte con el Estado de Baja California (Norte) y el Golfo de California, al Este con el Golfo de California y al Sur y Oeste con el Océano Pacífico. Está ubicado en la zona noroeste del país y junto con Baja California, Sonora, Sinaloa y Nayarit, conforman una de las regiones Geoeconómicas en que se divide el territorio nacional¹

Baja California Sur tiene una superficie de 73,667 km², que representan el 3.8 por ciento de la superficie del país; una longitud de 750 km., una anchura promedio de 100 km. y aproximadamente 2,200 km. de litorales.

La entidad está dividida en 5 municipios: Comondú, Loreto, Mulegé, La Paz, y Los Cabos. De acuerdo al II Censo de Población y Vivienda 2005, tenía una población de 512,170 habitantes.

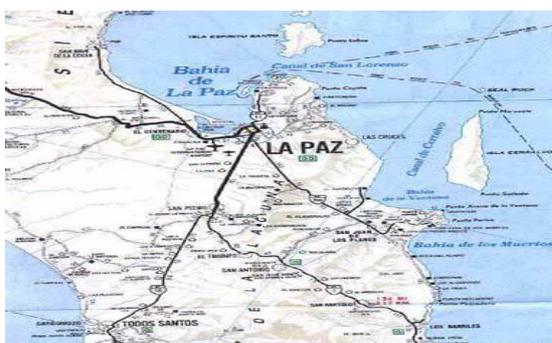
Según el II Censo de Población y Vivienda 2005, efectuado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, la población total de la ciudad de La Paz es de 189.176 habitantes, de los cuales, 93.910 son hombres y 95.266 son mujeres¹.



Fuente: México template.svg by Mario Fuente Cid and Lokal_Profil

- **Sitio de estudio.**

La Paz, Baja California Sur:



Fuente: <http://www.mapasmexico.net/mapa-bajacaliforniasur.html>

- **Aspectos físico territoriales**

La Paz, se localiza en los 24° 09' latitud norte y en los 110° 19' longitud oeste, a una altura de 30 metros sobre el nivel medio del mar; limita al norte con el municipio de Comondú; al sur con el de Los Cabos; al oeste con el Océano Pacífico y al este con el Golfo de California. Sus litorales alcanzan el 26% del total de Baja California Sur,¹ ubicación del sitio donde se realizó el Diagnóstico Integral de Salud y que a continuación se detallan los resultados

- **Muestra:**

Unidad de observación: Vivienda

Unidad de muestreo: Familia

El universo del cual fue tomada la muestra estaba conformado por 84 AGEBs (Área Geoestadística Básica) que constituyen la zona urbana de la Paz, Baja California Sur, los cuales se enumeraron del 1 al 84 y en forma aleatoria a través

de una calculadora científica se seleccionaron por el investigador los 10 AGEBS tomando los dos últimos dígitos de la calculadora.

El tipo de muestreo fue probabilística, polietápico por conglomerados, para esto se contó con el croquis de los 10 AGEBS seleccionados, para la conformación de los conglomerados se contaron las manzanas por AGEBS, para posteriormente se formar conglomerados de 2 manzanas.

$$n = \frac{(N) (Z\alpha^2) (p) (q)}{(d^2) (N-1) + (Z\alpha^2) (p) (q)}$$

$$n = \frac{(N) (Z\alpha^2) (p) (q)}{(d^2) (N-1) + (Z\alpha^2) (p) (q)}$$

$$n = \frac{7290.281152}{36.138376}$$

$$n = 201.7$$

Tamaño de la muestra (viviendas) = 202

AGEBS SELECCIONADOS PARA EL LEVANTAMIENTO DE LA ENCUESTA, NÚMERO DE VIVIENDAS EN CADA UNO, NÚMERO DE VIVIENDAS SELECCIONADAS Y NÚMERO DE MANZANAS EN CADA AGEBS.

| AGEBS | Nº. de viviendas por AGEBS | Nº. de viviendas seleccionadas | Nº. manzanas por AGEBS |
|-------|----------------------------|--------------------------------|------------------------|
| 192-6 | 681 | 23 | 48 |
| 194.5 | 727 | 25 | 52 |
| 209-3 | 761 | 26 | 35 |
| 213-A | 606 | 21 | 36 |
| 214-4 | 656 | 22 | 42 |
| 221-4 | 825 | 28 | 46 |
| 303-4 | 810 | 28 | 41 |
| 322-7 | 103 | 3 | 31 |
| 328-4 | 465 | 16 | 35 |
| 319-5 | 290 | 10 | 25 |
| | | 202 | |

Fuente: Elaboración propia.

- **Población.**

Los datos recolectados a través de las encuestas en el sitio de estudio, arrojan un total de 734 habitantes, los cuales 374 son del sexo masculino que corresponde al 50.95 % y 360 sexo femenino, que representa el 49.05 %, con una relación de hombre mujer de 1:1.

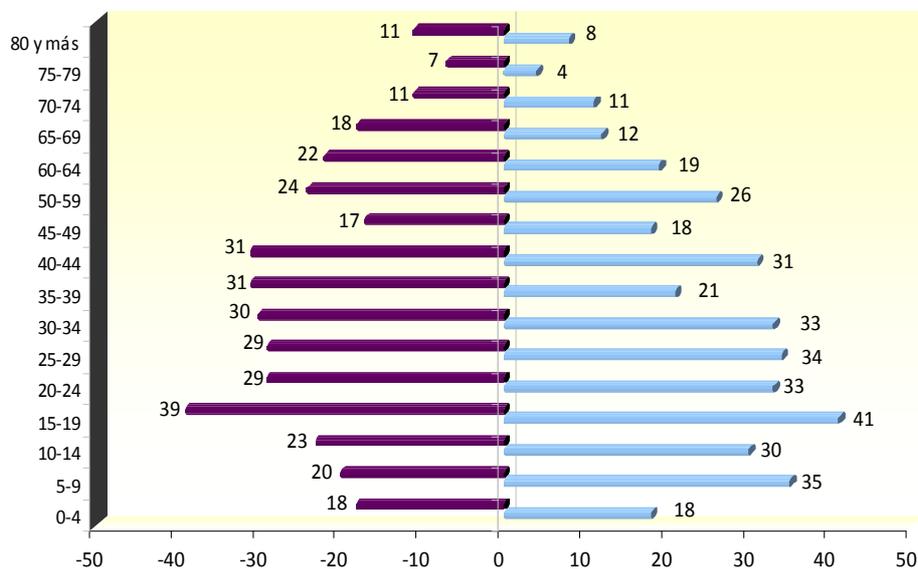
**Tabla Nº 1.- NÚMERO DE HABITANTES SEGÚN EDAD Y SEXO
LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR
2008**

| GRUPO DE EDAD | SEXO | | |
|---------------|------------|------------|------------|
| | MASCULINO | FEMENINO | TOTAL |
| 0-4 | 18 | 18 | 36 |
| 5-9 | 35 | 20 | 55 |
| 10-14 | 30 | 23 | 53 |
| 15-19 | 41 | 39 | 80 |
| 20-24 | 33 | 29 | 62 |
| 25-29 | 34 | 29 | 63 |
| 30-34 | 33 | 30 | 63 |
| 35-39 | 21 | 31 | 52 |
| 40-44 | 31 | 31 | 62 |
| 45-49 | 18 | 17 | 35 |
| 50-59 | 26 | 24 | 50 |
| 60-64 | 19 | 22 | 41 |
| 65-69 | 12 | 18 | 30 |
| 70-74 | 11 | 11 | 22 |
| 75-79 | 4 | 7 | 11 |
| 80 y más | 8 | 11 | 19 |
| TOTAL | 374 | 360 | 734 |

Fuente: Datos del Diagnóstico Integral de Salud, La Paz, B.C.S

PIRÁMIDE POBLACIONAL DE LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR

Muestra de 734 habitantes.



Fuente: Elaborada con datos del Diagnóstico integral de Salud de la Paz, B.C.S.

La población encuestada es inminentemente joven, acumulándose el 52.04 % de ella en el grupo de edad de 15 a 44 años, en el grupo de edad de fuerza de trabajo y edad reproductiva.

Los menores de 4 años representan el 4.9 % del total de la población, y los mayores de 60 el 16.17 % con un total de 123 mayores de 60 años.

En el 19.3 % de las familias existe un adulto mayor de 60 a 69 años y en 22 hogares vive un adulto de más de 70 años, que representa un 10.8%, (la persona de mas edad encuestada es de 95 años).

Según los indicadores demográficos de INEGI el Estado de Baja California Sur, tiene una esperanza de vida al nacer de 76.5 años una de las mayores a nivel nacional.

- **Estado civil**

El 42.9 % de la población encuestada es casada, 35.3% son solteros debido a que la población es joven, 10.4% viven en unión libre, 6.6% son viudos, y el 4.7 restante son divorciados.

- **Escolaridad**

Los indicadores educativos de la entidad han mejorado en los últimos años; por un lado, la presencia de niños y niñas de 6 a 14 años en los servicios de educación básica se incrementó en 7 883 alumnos, con lo cual la tasa de asistencia escolar aumentó de 93.8% en el año 2000, a 95.1% en octubre de 2005.

- **Ocupación**

En relación a la ocupación, encontramos que el 15.5 % son estudiantes de cualquier nivel académico, 183 personas son empleadas que corresponde al 31.0%, y 154 se dedican a atender a la familia en el hogar que corresponde al 26.1%, 34 se dedican al comercio en pequeño que corresponde al 5.7%.

De las 590 personas incluidas en esta variable 309 son económicamente activas que corresponde al 52.37 % de la población y únicamente 13 personas se encuentran actualmente desempleadas que corresponde al 2.2 %. Un porcentaje de 3.7 corresponde a hombres y mujeres que reciben una pensión por jubilación.

- **Religión**

La religión que profesan las personas, el 89.8% son católicas, el 4.5% manifestó no practicar ninguna religión, el 3.7% son cristianos, y el resto que corresponde al 2.0 % de la población son testigos de Jehová y Mormón ²

- **Principales daños a la salud**

- **Morbilidad**

Es conocida la limitación que se tiene para medir la morbilidad en general y con ello estimar la probabilidad de enfermar de cualquier ser humano, pues en el Sistema Nacional de Salud no se cuenta con las fuentes oficiales que cubran al 100 % de la población y que demanden atención.

La información de morbilidad estatal y jurisdiccional se obtuvo de fuentes secundarias (SUIVE) de la Subdirección de Epidemiología y control de Enfermedades y la morbilidad sentida fue recabada a través de las encuestas realizadas a la población objeto del estudio.

En el Estado de Baja California Sur, las enfermedades transmisibles son las que más aportan a las causas de consulta en las unidades de salud, las infecciones respiratorias agudas ocupan el primer lugar con una tasa de 28,847.9 por 100.000 habitantes y representan el 57 % de la demanda, el segundo lugar lo ocupan las infecciones intestinales por otros organismos, clasificada esta dentro de las enfermedades debidas al mal saneamiento básico, con una tasa 5,443.7 por 100,000 habitantes con el 10 % del volumen de la morbilidad y ambos grupos de enfermedades cubren el 67 % de la demanda de los servicios, los traumatismos debidos al tráfico vehicular ocupan el cuarto lugar con una tasa de 10,092 por 100,000 habitantes.

El comportamiento de la morbilidad en el municipio de la Paz para el año 2007 es semejante al del Estado, ocupan los primeros lugares las infecciones respiratorias agudas, las primeras causas de motivo de consulta con una tasa de 27,267.5 por 100,000 habitantes, en segundo lugar las infecciones intestinales por otros organismos con una tasa de 5,623.0 por 100,000 habitantes. Llama la atención que la hipertensión arterial con tasa de 383.0 ocupe ya el décimo primer lugar y la diabetes mellitus con una tasa de 271.4 ocupe el décimo segundo lugar en las principales causas de morbilidad en éste municipio, clasificadas dentro de las

enfermedades crónico degenerativas, el grupo de edad que aporta más episodios de infecciones respiratorias agudas es el de 1 a 4 con tasa de 95,540.51 por 100,000 habitantes.

En relación a la morbilidad sentida en la población, 126 personas manifestaron haberse enfermado de infecciones respiratorias agudas, en segundo y tercer lugar el estrés y dolor de cabeza, alergias por el viento y el polvo que se levanta, la gastritis atribuida por los encuestados a “las chucherías” que comen, especialmente los ácidos y 21 personas manifestaron estar deprimidas, además 20 presentaron fiebre y 24 tuvieron infección en la piel, y en menor frecuencia manifestaron haber tenido infección de oído, 13 personas, conjuntivitis y colitis.(Tabla 8)

De las 202 familias encuestadas el 87.12 manifestó alguna enfermedad de algún integrante de su familia, de las cuales el 69.7 correspondió al sexo femenino y el 60.1 al sexo masculino. .(Tabla 9)

En relación al grupo de edad donde se refleja mayor número de enfermos es en el de 25 a 44 años, con 128 episodios, que corresponde a un 26.8% del total de los episodios presentados de cualquier enfermedad, seguido por el grupo de edad de 50 a 59 años con 82 episodios de enfermedad, con un 17.2% en los extremos de la vida, los menores de 4 años reportaron 28 episodios y los de 60 años y más 52 episodios, con un 10.5% ya que es estos son los grupos de edad más vulnerables de enfermar o morir por cualquier padecimiento. .(Tabla 10)

En relación a las enfermedades crónicas, de las 734 personas en que se recabó la información, 106 de ellas se identificó con algún grado de **obesidad**, 71 tienen un diagnóstico de hipertensión arterial y 40 son **diabéticos**, 14 tienen una lesión como secuela de un accidente y 7 con secuelas de embolia cerebral, también 7 cursan con enfermedades renales, 6 personas son artríticas y 5 padecen asma, y una más cursa con un proceso de tratamiento de quimioterapia por cáncer. .(Tabla 11)

De las 734 personas encuestadas el 14.4 % de ellas tiene algún grado de obesidad, y de las 202 familias, en 70 hogares se presentó al menos un miembro de la familia con obesidad, lo que representa 34.65 de las familias encuestadas existen problemas de obesidad.

—Mortalidad

La recolección de la información de mortalidad se obtuvo exclusivamente de fuentes secundarias de la subdirección de estadística de la Secretaría de la Salud estatal, certificados de defunción (SEED) y de INEGI/SSA.

INDICADORES DE MORTALIDAD BAJA CALIFORNIA SUR y REPUBLICA MEXICANA 2004

| No | CAUSAS DE LA MUERTE | IND. ESTATAL* | IND. NACIONAL* |
|----|---|---------------|----------------|
| 1 | Mortalidad general | 3.9 | 4.5 |
| 2 | Enf. Del aparato circulatorio | 91.3 | 102.1 |
| 3 | Neoplasia maligna | 66.4 | 58.1 |
| 4 | Enf. Isquémicas del corazón | 47.6 | 48.0 |
| 5 | Diabetes Mellitus. | 46.4 | 59.1 |
| 6 | Accidentes de transporte | 22.5 | 14.9 |
| 7 | Enf. Cerebro Vascular. | 21.6 | 25.6 |
| 8 | Mortalidad menores de 5 años (IRAS, EDAS) | 20.3 | 24.0 |
| 9 | Neoplasia de mama | 18.6 | 15.5 |
| 10 | Mortalidad perinatal | 18.2 | 22.5 |

Fuente:INEGI/ Secretaría de Salud, base de datos de las defunciones. 1999-2004

*Tasa por 100,000 habitantes.

En la Tabla No. 12, en relación a los indicadores de mortalidad comparando el Estado de Baja California Sur con la Republica Mexicana, podemos observar que las neoplasias malignas en Baja California Sur, se encuentran por arriba de la media nacional, con un 66.4 por 100,000 habitantes, mientras que el nivel nacional 58.1. En lo que a accidentes de transporte se refiere, específicamente accidentes de trafico de vehículos de motor, con una tasa para Baja California Sur, de 22.5 por 100,000 habitantes, mientras que el promedio nacional es de 14.9 por 100,000 habitantes lo que representa 1.5 veces mas alto, y por último no menos importante se encuentran las Neoplasias que afectan a las mujeres como cáncer de mama con 18.8 por 100,000 habitantes mayor a la media nacional registrada.

**10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD GENERAL.
BAJA CALIFORNIA SUR
2005-2007**

| No. | CAUSA DE LA MUERTE | 2005 | | 2006 | | 2007 | |
|-----|---------------------------------------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| | | No. Def. | TASA* | No. Def. | TASA* | No. Def. | TASA* |
| 1 | Enfermedades del corazón | 371 | 73.8 | 366 | 71.0 | 77 | 61.8 |
| 2 | Tumores malignos | 238 | 65.3 | 357 | 69.2 | 33 | 26.5 |
| 3 | Diabetes Mellitus | 191 | 38.0 | 257 | 49.9 | 8 | 6.4 |
| 4 | Enfermedad Cerebro Vascular | 87 | 17.3 | 86 | 16.7 | 0 | 0.0 |
| 5 | Cirrosis hepáticas y Enf. Alcohólica. | 87 | 17.3 | 102 | 19.8 | 9 | 7.2 |
| 6 | Infecciones Respiratorias Agudas | 83 | 16.5 | 84 | 16.4 | 0 | 0.0 |
| 7 | Ciertas afecciones per. Perinatal | 76 | 15.1 | 68 | 13.2 | 0 | 0.0 |
| 8 | Lesiones auto infligidas | 43 | 8.6 | 48 | 9.3 | 0 | 0.0 |
| 9 | Malformaciones congénitas. | 37 | 7.4 | 41 | 8.0 | 7 | 5.6 |
| 10 | Hipertensión arterial sistémica | 32 | 6.4 | 75 | 14.5 | 2 | 1.6 |

Fuente: Certificados de de defunción, Subdirección de estadística.

*Tasa por cada 100,000 habitantes.

En la Tabla No.13 podemos observar las principales causas de muerte en el Estado de Baja California Sur, en el periodo comprendido de 2005 al 2007, y las enfermedades del corazón ocupan el primer lugar con tasas de 73.8 por 100,000 habitantes en el año 2005 y 76.6 por 100.000 habitantes para el año 2007, en este orden decreciente le siguen los tumores malignos, siendo los de mayor mortalidad los que afectan a los pulmones, hígado, mama en la mujer, estómago, próstata, colon y cervicouterino. Ocupa el tercer lugar la diabetes mellitus que registra una tasa ascendente de 38.0 por 100.000 habitantes en el año 2005 y 44.7 tasa por 100,000 habitantes en el año 2007.

Dentro de las 10 principales causas de mortalidad en el Estado, llama la atención las lesiones auto inflingidas (suicidios) con Tasas que van 8.6 por 100,000 habitantes en el año 2005 y 9.5 por 100,000 habitantes en el año 2007. No menos importante la hipertensión sistémica que va en franco aumento en cuanto a tasa de mortalidad se refiere con tasa de 6.4 por 100,000 habitantes en el año 2005 y se incrementa notablemente para el 2007 con tasa de 13,6 por 100.000 habitantes. .(Tabla 14)

Del listado de las 10 principales causas de muerte, cabe mencionar que las enfermedades crónicas degenerativas son las que más muertes aportan a las estadísticas del Estado.

El municipio de La Paz presenta un panorama semejante en relación a la mortalidad Estatal, pero registrando Tasas superiores a las observadas a nivel Estatal, siendo aquí las muertes debido a tumores malignos con tasa de 82.7 por 100.000 habitantes en el año 2005, mientras que en el año mas reciente 2007 la tasa se incremento hasta llegar a 97.6 por 100.000 habitantes principalmente el de traquea y pulmón quienes ocupan el primer lugar, el siguiente grupo son las enfermedades Isquémicas del corazón, de igual forma superiores a las registradas a nivel estatal con tasa 97.2 por 100.000 habitantes, la Diabetes con tasa de 61.3 por 100.000 habitantes, mientras que a nivel estatal fue únicamente 44.7 por 100.000 habitantes y los accidentes de trafico de motor, enfermedades del

hígado, específicamente cirrosis hepática y enfermedad alcohólica del hígado. (Tabla No 14)

- **Factores condicionantes**

El 82 % de las viviendas, el techo está construido de concreto, el 17% de lámina de asbesto y el 1% está construido se lámina de cartón negro, la región es una zona de ciclones y éstas casas habitación son las más susceptibles de sufrir daño en la temporada de huracanes. (Tabla 16)

Para la seguridad de sus habitantes, en 189 de las 202 viviendas los muros están contruidos de block, material resistente ante las inclemencias del tiempo y brinda protección y seguridad a los que ahí habitan, siendo el 94% con estas características, el 6 % restante son casas construidas sus paredes con madera, cartón o lámina, las familias que habitan éstas viviendas son las que corren mayor riesgo de ser afectadas en la temporada de huracanes, así también las 202 viviendas cuentan con piso de concreto. (Tabla 17)

En relación a los servicios públicos municipales el 100% de las viviendas se abastecen de agua para consumo humano de la red municipal, contando con agua entubada intradomiciliaria, la recolección de la basura la realiza el municipio con camiones recolectores, y el 100% de las viviendas cuentan con pavimento y alumbrado público. (Tabla 18)

Es importante para la salud conocer de dónde procede o qué tratamiento se le da al agua para consumo humano, específicamente para beber, y 196 familias consumen agua purificada que equivale al 97 %, el 2.5 bebe agua de la llave, pero se garantiza que la red de agua potable esta clorada y una mínima parte de las familias clora el agua, el 0.5. (Tabla 19)

Según los resultados del Diagnóstico Inegral de Salud (DIS), de La Paz, 167 familias de las 202 encuestadas viven en casa propia, con un porcentaje de 83%,

el 11% invierte en pago de una renta y el 6% vive en una casa habitación prestada por algún familiar. ^(Tabla No. 20)

En relación a la frecuencia con que consumen algún tipo de alimento, de las 202 familias de donde se recabó la información, manifestaron en 166 de ellas consumir verduras diariamente, esto nos arroja un porcentaje de 82.0%, 159 familias consumen cereales diariamente con un porcentaje de 78,7%, 140 de ellas bebe leche diariamente, el 69.3% consume fruta, el 52.4% consume huevo y en menor cantidad consumen proteínas de origen animal como carne , pollo y únicamente el 5.4% de las familias consume pescado diariamente, pero si bebe refresco el 31.6 %. ^(Tabla No.21)

Recursos para la salud.

Un aspecto vinculado al bienestar social de la población, es el que se refiere al derecho que tiene la población de recibir servicios médicos. En este sentido, en el Estado de Baja California Sur la población derechohabiente se incrementó en los últimos cinco años en poco más de 76 mil personas, al pasar la cobertura del 58.9 al 63.7%, cuando este último indicador a nivel nacional es del 46.9 por ciento

El Instituto Mexicano del Seguro Social brinda servicio médico al 66.5% de la población en la Entidad, seguido del ISSSTE que cubre al 21.3, y del Seguro Popular que atiende al 9.4 por ciento. El resto de la población es cubierto por otras Instituciones, tanto públicas como privadas

En relación a la infraestructura de recursos de salud con que cuenta el Estado de Baja California Sur para satisfacer la demanda de atención de la población, cuenta el sector salud con 131 unidades de primer y segundo nivel de atención, constituyendo el 87% de estas el primer nivel y el 13% de segundo nivel.

El 34.3% del total de las unidades del sector salud, se encuentran ubicadas en la capital del Estado, siendo la Secretaria de Salud quien cuenta con más unidades de primer nivel de atención.

En relación a la disponibilidad de recursos para atención a la salud en Baja California Sur, los indicadores de unidades públicas de consulta externa por 1000 habitantes es superior al promedio nacional con 22.9 Unidades, mientras que a nivel nacional se registra un 18.1, los hospitales públicos triplican el promedio nacional , al igual que el número de salas de quirófano por 100 habitantes, al igual que el personal de enfermería donde el indicador estatal es de 2.7 enfermeras por 1000 habitantes mientras a nivel nacional el 1.9 por 1000 habitantes^(Tabla1 No. 22)

En relación a los recursos materiales con que cuenta el sector salud en el municipio de La Paz, se encuentran en funcionamiento 166 consultorios de consulta externa, 349 camas censables y 137 camas no censables, 14 quirófanos, 14 salas de expulsión, 26 salas de hidratación oral, 8 laboratorios de análisis clínicos y de gabinete radiológico, 15 unidades dentales y 10 ambulancias, para satisfacer las necesidades de salud de la población. ⁽²⁾

El municipio de La Paz cuenta con una excelente cobertura de vacunación en todos los grupos de edad, alcanzando a los 4 años el 100% en algunas vacunas como la antipoliomielítica y la pentavalente, garantizando así protección a los menores de 5 años de sufrir o morir por una enfermedad prevenible por vacunación. ⁽²⁾

Conclusiones del Diagnóstico Integral de Salud.

- La disponibilidad de recursos para atención en salud en Baja California Sur, son superiores al promedio Nacional, en unidades de segundo nivel de atención.
- Las enfermedades registradas en la localidad de La Paz, Baja California Sur, tiene un comportamiento epidemiológico similar que el nivel nacional y Estatal

- Las enfermedades crónicas degenerativas son las que aportan mayor mortalidad al Estado y en la localidad estudiada, siendo los tumores malignos quienes ocupan el primer lugar, seguido por enfermedades del corazón y diabetes mellitus.
- Los principales motivos de consulta siguen siendo las infecciones respiratorias agudas, las infecciones intestinales y las infecciones de vías urinarias, motivo por el cual se debe intensificar acciones y educación en saneamiento básico.
- La morbilidad sentida de la población de enfermedades crónico degenerativa es: obesidad, hipertensión arterial y diabetes
- En el 30.1% de las familias encuestadas existen adultos mayores

III. REPORTE DE PRIORIZACIÓN

El establecimiento de prioridades sanitarias en los servicios de salud es un proceso complejo que no depende exclusivamente de factores clínicos o epidemiológicos, sino que interfieren múltiples circunstancias como son las decisiones políticas, la situación económica y sobre todo las demandas sociales entre otras.⁽¹³⁾

Una vez que se contó con la información del Diagnóstico Integral de Salud de la población de La Paz, B.C.S, fue necesario la determinación de prioridades de daños e intervenciones en salud ya que es el elemento clave para la toma de decisiones en el proceso de planeación de salud.

Se realizó el análisis mediante técnicas epidemiológicas para la identificación del problema prioritario que será sujeto de intervención. Los criterios para establecer prioridades en salud son: importancia del problema en relación a su magnitud y

trascendencia; capacidad del programa o servicio para resolverlo en relación a si se cuenta con la tecnología y el conocimiento suficiente para que este problema sea resuelto, ya sea a nivel de prevención o control; y factibilidad para intervenir sobre el problema, que debe ser vista desde diferentes ángulos, como la pertinencia de intervención sobre el problema, es decir que exista una necesidad real y apremiante de intervenir sobre él, que se cuente con los recursos humanos calificados para llevar a cabo la intervención, así como los recursos materiales y financieros necesarios para ello; que la población a la que se dirigirá la intervención acepte dicha intervención y que desde el punto de vista político, legal y ético sea posible la intervención necesaria para modificar el comportamiento epidemiológico del problema priorizado.⁽¹³⁾

La priorización de daños a la salud se llevó a cabo a través del método de Hanlon simplificado, que se basa en cuatro componentes: magnitud del problema, severidad del problema, eficacia de la solución y factibilidad del programa o de la intervención, esta priorización se llevó a cabo en una primera etapa con la participación de un grupo de la comunidad que fue objeto de estudio, conformado por 10 señoras de la comunidad que aceptaron participar en una reunión convocada para dicho fin, se obtuvo la información preguntándoles cuáles consideran que son los problemas de salud que existen en su comunidad, principalmente que afecten a un gran número de personas, en donde mediante una lluvia de ideas externaron su inquietud en relación a personas vecinas y familiares cercanos enfermos de hipertensión arterial, diabetes e infecciones respiratorias agudas, drogadicción y que ellas consideraron son los problemas de salud que afectaba a gran parte de la población de su comunidad.

Un segundo grupo constituido por un grupo de expertos de la Secretaría de Salud participaron en la priorización, siendo los subdirectores de medicina preventiva, epidemiología, epidemiólogo jurisdiccional y responsables de programas, quienes asignaron un valor por consenso a cada uno de los componentes. De acuerdo a

la información generada, la diabetes es el padecimiento con una mayor incidencia en la población y se tienen bien identificados sus factores condicionantes; entre los más importantes destacaron el sobrepeso y la obesidad, ya que en los países más prósperos, la obesidad también es común entre las personas de mediana edad, pero además su prevalencia es cada vez mayor entre los adultos jóvenes y los niños y los aspectos ambientales tienen una importancia clara, en especial porque muchos entornos se están haciendo cada vez más «obesogénicos» (favorecedores de la obesidad), y Baja California sur ocupa según datos de la ENSANUT2006, la máxima prevalencia de sobre peso y obesidad en adolescentes.

ÍNDICE DE HANLON

| CAUSA | MAG | TRAS | VULN | FACT | VALOR | ORDEN |
|------------------------------|----------|----------|------------|----------|-----------|----------|
| Diabetes | 8 | 2 | 1.5 | 5 | 75 | 1 |
| Lesión física por accidentes | 6 | 3 | 1.5 | 5 | 67.5 | 2 |
| Hipertensión arterial | 8 | 5 | 1.0 | 5 | 65 | 3 |
| Embolia o derrame cerebral | 6 | 4 | 1.0 | 5 | 50 | 4 |
| Enfermedades renales | 6 | 6 | 1.0 | 3 | 36 | 5 |
| Enfermedades del corazón | 6 | 1 | 1.0 | 5 | 35 | 6 |
| Cáncer | 4 | 1 | 1.0 | 4 | 20 | 7 |
| Artritis | 6 | 7 | 0.5 | 0 | 0 | 8 |
| Asma | 6 | 7 | 0.5 | 0 | 0 | 9 |

Fuente: Elaborado a partir de los resultados con grupos focales durante el DIS.

IV. PROYECTO DE INTERVENCIÓN EN EL SOBREPESO Y LA OBESIDAD

Posterior al análisis y los resultados de priorización del Diagnóstico integral de salud de La Ciudad de La paz, Baja California sur, se decidió intervenir en la

prevención sobrepeso y obesidad como un factor determinante de diabetes mellitus tipo 2.

METODOLOGÍA

- **Diseño de estudio**

Estudio cuasiexperimental con alumnos de la escuela de enfermería de CONALEP, en la localidad de La Paz, municipio de la Paz, en Baja California Sur, de agosto a octubre del 2009.

- **Universo**

La localidad de La Paz, B.C.S. Perteneciente al Municipio de La Paz, cuenta con una población de 188,436 habitantes según datos de población para el año 2008, de los cuales 33,405 son adolescentes del grupo de 10 a 19 años de edad, en el cual se encuentran los adolescentes beneficiados con la intervención y serán 35 alumnos de la escuela de enfermería.

- **Tamaño de la muestra**

Se tomo una muestra por conveniencia de 35 alumnos que estudian en la escuela de enfermería, que está ubicada en la localidad de La Paz, municipio de La Paz, en Baja California Sur

- **Criterios de inclusión**

- Alumnos que estudiaran en el área de salud, en la escuela de enfermería de la Localidad de La Paz, Municipio de La Paz, Baja California Sur
- Alumnos que cursaran los primeros semestres de la carrera del área de salud, enfermería específicamente

— Alumnos que aceptaran participaren en las sesiones educativas

- **Criterios de exclusión**

— Alumnos que no estudiaran en el área de salud, en la Localidad de La Paz, Municipio de La Paz, Baja California Sur

— Alumnos que no cursaran los primeros semestres de la carrera de enfermería del área de salud

— Alumnos que no aceptaran participaren en las sesiones educativas

- **Diseño de sesiones educativas**

Se organizaron en cinco sesiones, con un total de 10 horas, constituyéndose de exposiciones y talleres donde se utilizó material diverso con el fin de la mejor comprensión de los temas expuestos y al final de cada sesión se realizaba una serie de preguntas de retroalimentación, con el fin de evaluar la comprensión de la información recibida.

- **Instrumento**

Para este fin se elaboró un cuestionario con 10 preguntas, dirigido a examinar los conocimientos sobre acciones básicas de prevención de sobrepeso y obesidad, como uno de los principales factores determinantes de diabetes Mellitus, el cual se aplicó a los 35 alumnos que participaron en las sesiones educativas de la escuela de enfermería, en La Localidad de La Paz, Municipio de la Paz, en Baja California Sur

- **Elaboración del cuestionario**

El cuestionario se elaboró con el programa de Word, con preguntas cerradas que abarcaron tres opciones como respuestas.

Las preguntas se formularon y quedaron elaboradas de acuerdo a los conocimientos que se impartirían en la intervención.

Previo a la aplicación de éste instrumento se realizó una prueba piloto en 10 alumnos de la escuela de enfermería, con las mismas características que los alumnos que participarían en las sesiones educativas

- **Reclutamiento de participantes**

El área de salud del CONALEP, donde se encuentra ubicada físicamente las instalaciones de la escuela de enfermería, que consta de seis grupos de estudiantes, dos grupos por cada semestre y decidimos que el grupo seleccionado a conveniencia para la realización de la intervención debía ser un grupo del primer año de estudio, al cual se le explicó en qué consistirían las sesiones educativas.

- **Aplicación del instrumento**

La aplicación del cuestionario para la identificación de acciones básicas para la prevención del sobrepeso y la obesidad, como uno de los principales factores determinantes de la diabetes mellitus, en alumnos de la escuela de enfermería, en La Paz, Baja California Sur se llevo a cabo en dos etapas:

Primera etapa: Se realizó con los alumnos participantes del grupo seleccionado durante la primera sesión educativa, aplicándose previo a la exposición del tema (diagnóstico basal)

Segunda etapa: Se realizó la aplicación del mismo cuestionario al concluir las cinco sesiones educativas a los alumnos que asistieron a las sesiones (diagnóstico final)

Análisis estadístico

La primera de las variables del cuestionario, se diseñó con el fin de identificar si los alumnos conocían la magnitud del problema que representa la diabetes en México.

Las nueve variables restantes se formularon básicamente dirigidas a las medidas preventivas del sobrepeso y la obesidad, como es, el hacer ejercicio (muévete) beber agua, consumir frutas y verduras, mídete y comparte con tu familia, para identificar los conocimientos sobre los factores determinantes para prevenir la diabetes mellitus.

Se utilizó el programa Excel 2007 para la captura de los cuestionarios .

Posteriormente se realizó un análisis bivariado con las variables establecidas de factores determinantes para la prevención de sobrepeso y obesidad, a través de la evaluación basal y final, con la Chi cuadrada de Pearson, con un intervalo de confianza de (IC) de 95%, para indagar sobre cambios significativamente estadísticos que pudieran presentar en los conocimientos del grupo participante.

MARCO TEÓRICO

- **Factores determinantes en salud pública**

Los factores determinantes de la salud pueden concebirse como factores de riesgo; es decir procesos atributos o exposiciones que determinan la posibilidad de que ocurra enfermedad, muerte u otra condición de salud. Para la planeación de este proyecto se tomaron a los elementos relacionados con morbilidad sentida de la población, en relación con sobrepeso y obesidad como un determinante importante para el desarrollo de la diabetes a edad temprana.

Otros riesgos para la salud, antes que la enfermedad, son el sobrepeso y obesidad. En la mayor parte de los estudios realizados, el sobrepeso significó un

riesgo mayor de llegar a sufrir diabetes. Se ha estimado que el 60 al 85% de los pacientes con diabetes presentan este factor de riesgo. La importancia de lo anterior radica en que la prevalencia de sobrepeso y la obesidad son factores que determinan, conjuntamente, con el resto de factores, la presencia de diabetes.⁽⁸⁾

La obesidad, incluyendo al sobrepeso como un estado premórbido, es una enfermedad crónica caracterizada por el almacenamiento en exceso de tejido adiposo en el organismo, acompañada de alteraciones metabólicas, que predisponen a la presentación de trastornos que deterioran el estado de salud, asociada en la mayoría de los casos a patología endócrina, cardiovascular y ortopédica principalmente y relacionada a factores biológicos, socioculturales y psicológicos.¹⁰

Se define como sobrepeso, según la NOM -174-SSA1-1998, Para el Manejo Integral de la Obesidad, al “estado premórbido de la obesidad, caracterizado por la existencia de un índice de masa corporal mayor de 25 y menor de 27, en población adulta general y en población adulta de talla baja, mayor de 23 y menor de 25.¹⁰ Y obesidad, a la enfermedad caracterizada por el exceso de tejido adiposo en el organismo. Se determina la existencia de obesidad en adultos cuando existe un índice de masa corporal mayor de 27 y en población de talla baja mayor de 25.¹⁰

Y de acuerdo a la definición operativa del protocolo clínico para el diagnóstico y tratamiento de la obesidad; “La obesidad es una enfermedad de etiología multifactorial de curso crónico en la cual se involucran aspectos genéticos, bioquímicos, dietéticos, ambientales y de estilo de vida que conducen a un trastorno metabólico”.

Se caracteriza por un balance positivo de energía, que ocurre cuando la ingestión de calorías excede al gasto energético, ocasionando un aumento en los depósitos de la grasa corporal y por ende ganancia de peso.

Se ha determinado que existen por lo menos 15 genes que se asocian de manera significativa con el almacenamiento de grasa corporal y 5 genes relacionados con la cantidad de grasa visceral abdominal. El peso corporal que se adopta en la edad adulta, se relaciona con el IMC de los padres. Las potenciales interacciones entre múltiples genes y la interacción de éstos con los factores ambientales conducen a la expresión fenotípica de la obesidad.

La acumulación de grasa corporal requiere del aumento en la relación aporte/gasto energético durante un largo período y del efecto modulador de otras variables fisiológicas como influencia del desarrollo intrauterino, función hormonal y regulación de los sistemas de retroalimentación que tratan de mantener un constante balance energético. Según algunos estudios, existe un mecanismo compensador que tiende a mantener el peso corporal, ya que al disminuir el mismo, también disminuye el gasto energético y viceversa.⁹

Otras anomalías relacionadas con la patogenia de la obesidad son defectos en la regulación de la lipólisis, en el sistema renina angiotensina, en el factor de necrosis tumoral (FNT) y de varios sistemas neuropeptídicos.

Complementando al porcentaje de la genética, la influencia ambiental puede ser hasta de 60-70%, y puede iniciarse desde una exposición prenatal a un exceso de ingesta calórica”.

Existen diversos desordenes asociados con la obesidad como: resistencia a la insulina e hiperinsulinemia, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, dislipidemias, cardiopatía isquémica coronaria, enfermedades de la vesícula biliar, diversos tipos de cáncer, muerte prematura, osteoartritis, infarto agudo al miocardio, asma, apnea del sueño, dificultades respiratorias, complicaciones en el embarazo, irregularidades menstruales, embarazo, incremento del riesgo quirúrgico y estrés.

La obesidad tiene un origen multicausal, producto de los estilos de vida y del entorno, pero con influencia de diversos determinantes subyacentes, como la

globalización, la cultura, la condición económica, la educación, la urbanización y el entorno político y social.¹²

La educación de la población es el componente fundamental de una campaña de prevención primaria. Para tal propósito, la intervención de los medios masivos de comunicación es indispensable. Los mensajes deben ser claros, concisos y prácticos y deben estar dirigidos a toda la población, incluyendo niños y niñas; adultos y adultas mayores, prestando especial atención a los individuos de nivel económico más bajo.

La campaña de educación al público debe hacer énfasis en que los estilos de vida que ayudan a prevenir la diabetes también son útiles para prevenir otras enfermedades. Debe hacerse hincapié en la conveniencia de vincular la prevención de los factores de riesgo de diabetes con otros factores importantes para la salud cardiovascular, como son el tabaquismo, la hipertensión arterial y las dislipidemias.

Por otra parte el sistema escolar en todos sus niveles, a través de actividades curriculares y extracurriculares, constituye un excelente medio para la promoción de estilos de vida saludables entre la población joven y la niñez y es por esto que decidimos intervenir con adolescentes en la prevención de sobrepeso y obesidad.

INTERVENCIÓN

Una vez identificado el problema de Salud Pública a intervenir en la localidad de La Paz, Municipio de La Paz en Baja California Sur y posterior al diseño de la metodología, se planteo la siguiente propuesta de intervención

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Intervención educativa sobre acciones básicas para la prevención de sobrepeso y obesidad, como factor determinante de la diabetes, con los alumnos de la escuela de enfermería, a través de las estrategias de enseñanza y aprendizaje en la localidad de La Paz, Municipio de La Paz en Baja California Sur.

- **Beneficios potenciales**

- Promover la prevención de sobrepeso y obesidad, como uno de los factores determinantes de Diabetes mellitus en los adolescentes del área de salud, en la Localidad de La Paz, municipio de La Paz, en Baja California Sur
- Adolescentes que conozcan la existencia de programas del sector salud que enmarcan las acciones básicas para la prevención del sobrepeso y la obesidad, como un determinante importante para el desarrollo de la diabetes Mellitus, en la Localidad.
- Adolescentes capacitados para informar a la población sobre las cinco acciones básicas de la prevención de sobrepeso y obesidad en la Localidad de La Paz, municipio de La Paz, en Baja California Sur
- Adolescentes capacitados que identifiquen que el ejercicio (muévete) es un factor de prevención de sobrepeso y obesidad en la Localidad de La Paz.
- Adolescentes capacitados que identifiquen cuanta agua natural debemos consumir , según la recomendación de la jarra de líquidos como un factor de prevención contra el sobrepeso y la obesidad.
- Adolescentes capacitados que identifiquen que el consumo de frutas y verduras es un factor de prevención de sobrepeso y obesidad en la Localidad de La Paz, municipio de La Paz, en Baja California Sur
- Adolescentes capacitados que identifiquen que la circunferencia abdominal aumenta el riesgo de las enfermedades crónico degenerativas, como la Diabetes mellitus en la Localidad de La Paz, municipio de La Paz, en Baja California Sur

— Adolescentes capacitados que identifiquen que la convivencia familiar es importante para lograr los objetivos en la prevención de sobrepeso y obesidad como un determinante para el desarrollo en forma temprana de la Diabetes mellitus en la Localidad de La Paz, municipio de La Paz, en Baja California Sur

- **Elementos favorables**

— Programa Nacional de salud 2007-2012

— Norma Oficial Mexicana SSA-015-2000 para la Prevención, Tratamiento y Control de la Diabetes. México. 2000.

— Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998, Para el Manejo Integral de la Obesidad.

— Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA2-1993, Control de la Nutrición, Crecimiento y Desarrollo del Niño y del Adolescente. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio.

— NOM-043-SSA2-2005, "Servicios básicos de salud. Promoción y Educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación.

— Programa de Acción: Programa de Atención a la Salud de la Adolescencia

— Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el Sobrepeso y la obesidad

— "Cinco pasos para ser de México un México triunfador". 2008-2012.

- **Obstáculos a enfrentar**

- Inasistencia de los alumnos a las sesiones educativas sobre prevención de sobrepeso y obesidad en la Localidad de La Paz, municipio de La Paz, en Baja California Sur.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Casi todos los países (de altos y bajos ingresos por igual) padecen actualmente una epidemia de obesidad, si bien con grandes variaciones entre países y dentro de los países. En los de bajos ingresos, la obesidad es más común entre las mujeres de mediana edad, las personas de mayor nivel socioeconómico y las que viven en comunidades urbanas. En los países más prósperos, la obesidad también es común entre las personas de mediana edad, pero además su prevalencia es cada vez mayor entre los adultos jóvenes y los niños. Por otra parte, suele ir asociada a los niveles socioeconómicos más bajos, especialmente entre las mujeres, y las diferencias entre la población urbana y la rural disminuyen o incluso están invertidas.⁹

Los costos indirectos de la obesidad, que son mucho mayores que los directos, incluyen los días de trabajo perdidos, las visitas al médico, las pensiones por discapacidad y la mortalidad prematura. Los costos intangibles, como la menor calidad de vida, son también enormes. Los riesgos de sufrir diabetes, enfermedades cardiovasculares e hipertensión aumentan de forma sostenida con el incremento de peso, de ahí que la prevención de la obesidad y la prevención de diversas enfermedades crónicas, especialmente la diabetes de tipo 2, tengan mucho en común. Las estrategias de educación de la población habrán de contar con una base sólida de cambios de política basados en el entorno para lograr invertir esas tendencias con el tiempo.

Es por esto, que en base en los resultados obtenidos en el Diagnóstico Integral de Salud de la localidad de La Paz, Municipio de La Paz, en Baja California Sur, y de acuerdo a la priorización a través del método de Hanlon simplificado, se llegó a la conclusión de que una intervención educativa contribuye favorablemente en la

prevención del sobrepeso y la obesidad, como un riesgo de sufrir diabetes mellitus en forma temprana, ya que dentro de los resultados encontrados en el Diagnóstico Integral de Salud de la localidad, se identificó que en la localidad de La Paz, de las 734 personas encuestadas, 106 de ellas tiene algún grado de obesidad, 71 más son hipertensas y 40 son Diabéticas.⁽²⁾

Problema central

A pesar de las acciones que la Secretaria de Salud por impulsar la promoción para la prevención del sobrepeso y la obesidad, como un factor relacionado estrechamente a la aparición temprana de enfermedades crónico-degenerativas, estas acciones no han logrado impactar favorablemente en la comunidad, sobre todo en los adolescentes sudcalifornianos ya que los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006, concluye “ se puede observar que el Estado presenta la máxima prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes”. En los resultados del Diagnóstico Integral de Salud de La Paz, Baja California Sur la población identifica a la obesidad como un padecimiento existe en la comunidad y lo relaciona con la diabetes y la hipertensión.

Con la ejecución de esta intervención educativa dirigida a los estudiantes de la escuela de enfermería se pretende ampliar los conocimientos de prevención para evitar el sobrepeso y la obesidad y que se vea reflejado en un cambio de estilo de vida saludable en los alumnos, a la población que van a atender y a su familia.

JUSTIFICACIÓN

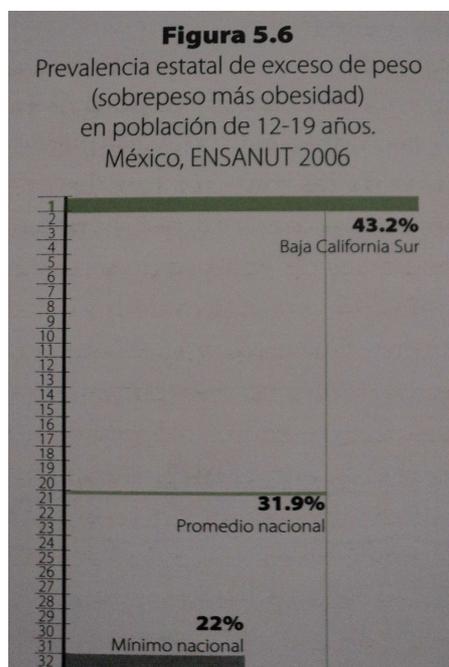
La obesidad constituye un problema creciente a nivel mundial. México no ha estado ajeno a esta situación ya que en la actualidad muestra un perfil epidemiológico semejante al de países con mayor desarrollo⁽⁹⁾ En el 2006 se presentaron los resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición (ENSANUT) en donde se observó que el 30% de la población adulta presenta obesidad y el 70% de la población mayor de 20 años presenta tanto sobrepeso como obesidad. Esto

indica que es un problema de salud pública que va en aumento, ya que la Encuesta Nacional de Salud del 2000 (ENSA 2000) determinó que la prevalencia de esta enfermedad en ese año fue de 24.4%.

La prevención primaria de la obesidad, así como la prevención secundaria (de complicaciones crónicas de esta enfermedad) es altamente costo-efectiva.⁽⁹⁾

El secretario de Salud, Julio Frenk Mora, informó que en los últimos cinco años la población mayor de 20 años con problemas de sobrepeso y obesidad aumentó 10 por ciento, para situarse en 70 por ciento, tomando datos de la Encuesta Nacional de Nutrición 2005-2006.⁽⁶⁾

Según los resultados por regiones de la Encuesta Nacional de Salud, 66 por ciento de la población del Norte del país --la más desarrollada económicamente-- sufre de sobrepeso y obesidad, en el centro de la República, la incidencia de la enfermedad es de 63,3 por ciento, en el sur --de mayor rezago social-- 58,4 por ciento y, específicamente, en la ciudad de México la obesidad afecta a 62,7 por ciento de sus 20 millones de habitantes.



Adrián Reyes en su artículo; México: amenazado por la obesidad 2006, menciona que entre la población con edades de entre 10 y 17 años, 36,4 por ciento de las niñas y el 35,9 por ciento de los niños padecen de sobrepeso. Cada kilogramo de excesos de peso en la población aumenta cinco por ciento la posibilidad de desarrollar diabetes. Además revela que los niños y adolescentes con sobrepeso tienen 70 por ciento de probabilidades de mantenerse obesos en su edad adulta.

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006, informa que los habitantes del Estado de Baja California Sur registran la máxima prevalencia en sobrepeso más obesidad, específicamente en la población de adolescentes.

De acuerdo con los resultados del diagnóstico integral de salud que se realizó en la Ciudad de La Paz B.C.S, de las 734 personas encuestadas, en todos los grupos de edad, se encontró a 106 personas con algún grado de obesidad, 71 tienen un diagnóstico de hipertensión arterial y 40 son diabéticos, además en 70 familias se registró al menos un integrante de la familia con sobrepeso y obesidad.²

En virtud de este perfil epidemiológico, existe la necesidad de crear servicios integrales de salud como las UNEME Crónicas, para informar y ayudar a superar deficiencias individuales y apoyar la solución de estos problemas. El conjunto de profesionales de la salud (médico, nutriólogo, enfermera, trabajadora social y psicólogo) desempeñan un papel muy importante en la creación de este tipo de modelos de atención que exigen las enfermedades crónicas.⁹

Es por esto se propone llevar a cabo una intervención educativa dirigida hacia estudiantes de enfermería de El Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) plantel La Paz, con el fin de que cuando se integren al mundo laboral, en su servicio social o como trabajadores transmitan a la población en general y especialmente a los grupos vulnerables las acciones de prevención de sobre peso y obesidad y fomenten los estilos de vida saludables, ya que su

profesión les permite estar en contacto con la población y tener la oportunidad de compartir sus conocimientos al resto de la población.

OBJETIVOS

Objetivo general

Incrementar conocimientos sobre acciones básicas de Prevención en sobrepeso y la obesidad, como uno de los factores determinantes de la diabetes Mellitus, en los alumnos de la escuela de enfermería, en la Paz, Baja California Sur, a través de una intervención educativa

Objetivos específicos

- Aplicar un diagnóstico basal sobre los conocimientos de acciones básicas para la prevención de sobrepeso y obesidad en los estudiantes de la escuela de enfermería, en la Paz, Baja California Sur 2009.
- Emplear métodos y técnicas de enseñanza para prevenir el sobrepeso y la obesidad en los alumnos de la escuela de enfermería, en la Paz, Baja California Sur 2009.
- Evaluar la intervención educativa sobre el incremento del conocimiento sobre acciones básicas para la prevención de sobrepeso y obesidad en los alumnos de la escuela de enfermería, en la Paz, Baja California Sur 2009.
- Evaluar los resultados del diagnóstico basal y final de la intervención educativa en los alumnos del segundo semestre de enfermería, en la Paz, Baja California Sur 2009.

METAS

- Capacitar a 35 adolescentes estudiantes de la carrera de enfermería, sobre acciones básicas de prevención de sobrepeso y obesidad, para que lo relacionen como un factor determinante en la prevención de Diabetes Mellitus.
- Indagar por medio de la aplicación de 35 cuestionarios el conocimiento que tienen los adolescentes de enfermería, previo al desarrollo de la intervención educativa.
- Realizar cinco sesiones educativas dirigidas a la promoción de la prevención de sobrepeso y obesidad, en los 35 adolescentes de la escuela de enfermería, en la Paz, Baja California Sur 2009.
- Identificar diferencias de conocimiento en los 35 alumnos, con respecto a la primera aplicación del cuestionario.
- Contrastar los conocimientos de los 35 alumnos antes y después de la intervención educativa.

ESTRATEGIAS

- Gestión y coordinación con las autoridades del CONALEP plantel la Paz, sobre la viabilidad y factibilidad de realizar el proyecto de intervención.
- Realizar una intervención educativa para que los alumnos conozcan las acciones básicas de prevención de sobrepeso y obesidad como un factor determinantes de diabetes Mellitus.
- Se diseño un diagnostico basal, con los participantes seleccionados previo a las sesiones educativas.
- Incrementar el conocimiento en acciones básicas de prevención de sobrepeso y obesidad, como un factor determinantes de diabetes mellitus, a través de exposiciones y talleres dirigido a los alumnos de la escuela de enfermería, plantel La Paz.

- Al término de las cinco sesiones educativas a los estudiantes de la escuela de enfermería, se aplicó el mismo cuestionario previo a la intervención.
- Por medio de un análisis estadístico, se analizaron los resultados del instrumento utilizado pre y pos-intervención, con el fin de evaluar los resultados de la intervención.

LÍMITES

Área geográfica

La intervención educativa se desarrollo en la localidad de La Paz, municipio de La Paz, Baja California Sur, en el aula tipo de las instalaciones del plantel del CONALEP La paz, ubicado en Lorenzo Núñez Avilés y Álvarez Rico de la misma localidad, con un grupo de 35 alumnos de segundo semestre de la escuela de enfermería, cuyo grupo de edad fluctúa entre los 14 a 20 años, en el mes de agosto del año 2009.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

Factibilidad de mercado

En la localidad de La Paz, Capital del Estado, perteneciente al municipio de La Paz, según el información poblacional de CONAPO existen para el año 2008 una población de 188, 436 habitantes, de los cuales 33, 405 habitantes pertenecen al grupo de edad de 10 a 19 años, de las cuales 17,158 son hombres y 16, 247 son mujeres y según datos de ENSANUT 2006, Baja California Sur, la prevalencia estatal de sobrepeso más obesidad en la población de adolescentes, con respecto a la media nacional y a los valores máximos y mínimos encontrados en el país. Se puede observar que el Estado presenta la máxima prevalencia de sobrepeso más obesidad en adolescentes (43.2%).

Razón por lo que la demanda se encuentra dirigida a adolescentes de 12 a 19 años, edad comprendida de los alumnos estudiantes de la escuela de enfermería de CONALEP plantel la Paz.

Factibilidad Técnica

Para el desarrollo del proceso técnico se diseñaron cinco sesiones educativas, basadas en la elaboración de carta descriptiva para la capacitación; incluyen cinco temas enfocados a que los participantes conozcan acciones básicas de prevención en sobrepeso y obesidad como uno de los factores determinantes de diabetes Mellitus, que le llamaremos “acciones básicas para la prevención del sobrepeso y la obesidad”, como uno de los factores determinantes para dicho padecimiento quedando de la siguiente manera:

- Tema 1. Epidemiología de Baja California Sur y la Paz
- Tema 2. Muévete
- Tema 3. Toma agua
- Tema 4. Come frutas y verduras
- Tema 5. Mide la cintura y comparte

Para el desarrollo de la intervención educativa la escuela seleccionada cuenta con un aula tipo con capacidad para 45 alumnos, con aire acondicionado, pizarrón electrónico, computadora, pantalla, cañón para proyección de diapositivas, porta garrafón de agua, además de pintarrón y marcadores.

El aula se encuentra localizada en el plantel principal de la escuela con características de aislamiento de ruido y acústica con el fin de los alumnos y el docente no se distraiga con los distractores externos.

El área de servicios escolares cuenta con un calendario de utilización del aula con fecha y horario para su uso.

Factibilidad administrativa

La organización del proyecto se ejecutó con apoyo a coordinación de la siguiente manera:

- Estudiante de la Maestría en Salud Pública en Servicio (investigador)
- Asesor de salud pública
- Asesor de epidemiología
- Asesor de grupo participante
- Un coordinador del aula tipo del CONALEP

Factibilidad Financiera y Económica.

La viabilidad financiera del proyecto de intervención se efectuó a través de dos fuentes de financiamiento:

- **CONALEP:**

| | |
|---------------------------------------|------------------|
| Sueldo de las asesores de grupo | 15,785.00 |
| Computadora | 17,000.00 |
| Impresora | 3,500.00 |
| Cartuchos de tinta | 750.00 |
| Pintarrones | 125.00 |
| Cintas métricas | 75.00 |
| Subtotal | 37,235.00 |

- **Estudiante de la maestría**

| | |
|-----------------------|----------------|
| Agua | 780.00 |
| Fruta | 1,000.00 |
| Subtotal | 1780.00 |

- **Secretaria de salud**

| | |
|---|------------------|
| Sueldo del coordinador de la intervención | 29,380.00 |
| Gasolina | 500.00 |
| Subtotal | 29,880.00 |

GRAN TOTAL 68,895.00

Factibilidad Legal

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Ley General de Salud
- La Ley Estatal de Salud (Decreto 1483).
- Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011, sección salud.
- Estrategia Nacional de Promoción y Prevención para una Mejor Salud. La Salud tarea de Todos. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, Dirección General de Promoción de la Salud. 2007
- Modelo Operativo de Promoción de la Salud, Versión 1.0 del Programa Nacional de Salud 2001-2006
- Norma oficial mexicana, **NOM-015-SSA2-1994**, "para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus en la atención primaria".
- Norma oficial Mexicana **NOM-74- SSA1.198** para la el manejo integral de la obesidad

Factibilidad Social

Los factores de riesgo más frecuentes de las enfermedades crónico-degenerativas tienen que ver con acciones relacionadas a los estilos de vida, razón por la cual es necesario impulsar acciones de promoción encaminadas a la prevención de enfermedades, ya que son una oportunidad de aprendizaje individual, familiar y social que nos permita avanzar en la construcción de una cultura de la prevención y el autocuidado de la salud.

Para ello, se cuenta con el apoyo de las autoridades del plantel educativo de la escuela de enfermería, quien es la más interesada en mantener a la población estudiantil informada en acciones básicas de prevención en sobrepeso y obesidad

con el objetivo de y cuando salga al contacto con la población trasmite esos conocimientos en beneficio de la colectividad.

Factibilidad política

La intervención educativa es un trabajo en conjunto con organismos públicos y de servicio, para lograr el éxito se requiere de apoyo de organismos no gubernamentales, por lo tanto no podemos decir que posee autonomía estamos seguros que no existen factores políticos que puedan obstaculizar la intervención, lo anterior derivado de las pláticas con las autoridades educativas del plantel donde se va a llevar a cabo la intervención, quienes están interesados porque identifican el beneficio que representa para los alumnos estas acciones de prevención de enfermedades a edad temprana, presuponemos no tener inconvenientes en base al cumplimiento de la Leyes General y Estatal de Salud.

PLAN DETALLADO DE EJECUCIÓN:

Para el desarrollo del proyecto de la intervención educativa se diseñó un cronograma de actividades y cinco sesiones educativas, detalladas en la carta descriptiva.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

| 2009 | Julio | | | | Agosto | | septiembre | | Octubre | | Noviembre |
|---|-------|--|--|--|--------|--|------------|--|---------|--|-----------|
| Actividades | | | | | | | | | | | |
| Búsqueda de apoyo con autoridades de educación | | | | | | | | | | | |
| Establecer coordinación con la dirección del plantel. | | | | | | | | | | | |
| Diseñar carta descriptiva. | | | | | | | | | | | |
| Diseñar el instrumento de evaluación. | | | | | | | | | | | |
| Diseñar el material didáctico de la intervención. | | | | | | | | | | | |
| Aplicar los cuestionarios de diagnóstico a los alumnos asistentes | | | | | | | | | | | |
| Realizar talleres educativos – exposición de temas con terminología adecuada al semestre escolar. | | | | | | | | | | | |
| Aplicar los cuestionarios post evaluación a los alumnos asistentes | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Analizar los resultados. | | | | | | | | | | | |
| Comparar la evaluación pre y post para identificar si hubo un cambio significativo en los alumnos. | | | | | | | | | | | |
| Realizar recomendaciones para mejorar la intervención. | | | | | | | | | | | |

2.- CARTAS DESCRIPTIVAS

Carta descriptiva de la intervención educativa

| CONTENIDO TEMÁTICO | OBJETIVO DE APRENDIZAJE | ACTIVIDAD | AUXILIARES DIDÁCTICOS |
|--|---|--|--|
| <p>SESIÓN 2: MUÉVETE</p> <p>¿Y tú qué actividad sugieres?</p> <ul style="list-style-type: none"> En la casa: Además de realizar las labores domésticas en forma vigorosa, haz actividad física 30 minutos como caminar, subir escaleras, bailar. <p>En la escuela: Muévete a la hora del recreo. Organiza juegos donde todos se muevan. Pregúntales a tus maestros que hacen ellos y cómo la puedes hacer en tu escuela. Juega con otros compañeros no importa que no sean de tu grupo.</p> <p>En la oficina: Realiza actividad física como la pausa para la salud. Recuerda que después de realizar actividad física, el trabajo se hace más ameno. Organiza equipos deportivos para participar fuera de la oficina</p> <ul style="list-style-type: none"> En la comunidad: Puedes afiliarte en algún grupo de ayuda mutua y estos te enseñarán como moverte sin riesgo. Invita a tus vecinos a realizar actividad física en el jardín, explanada, atrio de iglesia. Promueve y participa en paseos ciclistas, torneos deportivos. | <p>Objetivo:</p> <p>Identifiquen que la actividad física es una de las principales herramientas para la vida, además previene y ayuda a controlar el Sobrepeso y obesidad</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1.- 7 equipos de 5 integrantes cada uno 2.- Material de trabajo, cartulina de color, plumones 3.- Se seleccionan un equipo al azar para presentación de que actividades sugieren en cada uno de los escenarios designados 4.- Mediante lluvia de ideas se complementará el ejercicio por el resto de los equipos 5.- Presentación en PowerPoint con las recomendaciones que realiza "5 pasos por la salud" | <p>Cartulinas de colores Plumones Cañón Laptop Pantalla Folletos "Los hombres estamos tomando medidas"</p> <div style="text-align: right;">  <p>Ya sea que se camine o trote, lo importante es ejercitarse del 60 al 80% de la frecuencia cardíaca máxima</p> </div> |

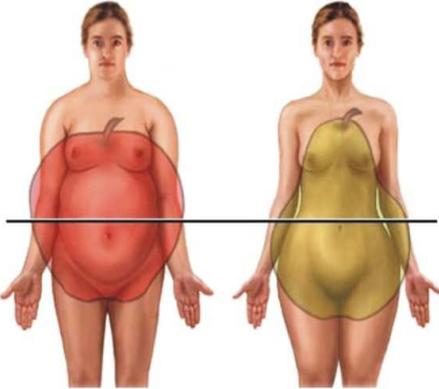
Carta descriptiva de la intervención educativa

| CONTENIDO TEMÁTICO | OBJETIVO DE APRENDIZAJE | ACTIVIDAD | AUXILIARES DIDÁCTICOS | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|---|-------|---------------|---------|------------|---------|------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
| <p>SESIÓN 3: TOMA AGUA</p> <p>¿Cuál es la ingestión diaria sugerida de líquidos para individuos sanos?</p> <p>¿Sabías que en México, 21% del consumo energético total de los adolescentes y los adultos mexicanos proviene de bebidas.</p> <p>1.-La escala incluye 6 niveles, ordenados del más al menos saludable.</p> <ul style="list-style-type: none"> • NIVEL 1: Agua potable. • NIVEL 2: Leche semi (1%) y descremada y bebidas de soya sin azúcar adicionada • NIVEL 3: Café y té sin azúcar añadida. • NIVEL 4: Bebidas no calóricas con edulcorantes artificiales. • NIVEL 5: Bebidas con alto valor calórico y beneficios a la salud limitados. | <p>Identifiquen patrones saludables de consumo de bebidas, como una estrategia integral para la prevención del sobrepeso y la obesidad.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1.- 7 equipos de 5 integrantes cada uno 2.- Lápices de colores y un esquema de la jarra del “buen beber” 3.- Instrucción de colorear la jarra por niveles 4.- Colocación de las cartulinas en la pared y se cambiarán los grupos para comentarlas. 5.- Presentación en PowerPoint con las recomendaciones que realiza “5 pasos por la salud” | <p>Cartulinas de colores Plumones Cañón Laptop Pantalla Agua embotellada</p>  <p>♀ ≈ 2L/día* ♂ ≈ 3L/día*</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NIVEL</th> <th>RECOMENDACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NIVEL 5</td> <td>0-1/2 VASO</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 4</td> <td>0-2 VASOS*</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 3</td> <td>0-4 TAZAS</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 2</td> <td>0-2 VASOS</td> </tr> <tr> <td>NIVEL 1</td> <td>6-8 VASOS</td> </tr> </tbody> </table> <p>CONSUMO ESPORÁDICO = 250mL</p> <p><small>*Recomendación generalizada. La preparación de los platos no es apropiada para un adulto o niño. El alcohol y otras sustancias tóxicas no se recomiendan. No se recomienda la nicotina, el tabaco, el consumo de drogas ni el consumo excesivo de alcohol. *Por recomendación de OMS.</small></p> <p>SALUD SECRETARÍA DE SALUD INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA</p> | NIVEL | RECOMENDACIÓN | NIVEL 5 | 0-1/2 VASO | NIVEL 4 | 0-2 VASOS* | NIVEL 3 | 0-4 TAZAS | NIVEL 2 | 0-2 VASOS | NIVEL 1 | 6-8 VASOS |
| NIVEL | RECOMENDACIÓN | | | | | | | | | | | | | | |
| NIVEL 5 | 0-1/2 VASO | | | | | | | | | | | | | | |
| NIVEL 4 | 0-2 VASOS* | | | | | | | | | | | | | | |
| NIVEL 3 | 0-4 TAZAS | | | | | | | | | | | | | | |
| NIVEL 2 | 0-2 VASOS | | | | | | | | | | | | | | |
| NIVEL 1 | 6-8 VASOS | | | | | | | | | | | | | | |

Carta descriptiva de la intervención educativa

| CONTENIDO TEMÁTICO | OBJETIVO DE APRENDIZAJE | ACTIVIDAD | AUXILIARES DIDÁCTICOS |
|---|---|---|--|
| <p>SESIÓN 4: CONSUME FRUTAS Y VERDURAS</p> <p>¿Sabías que en México existe un patrón alimenticio caracterizado por bajo consumo de frutas y verduras? Grupo I: Verduras y frutas: constituyen la fuente principal de vitaminas y minerales para el buen funcionamiento de todas las partes del cuerpo: ojos, sangre, huesos, encías y piel, entre otros</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consumo de frutas de la estación • Consumo de 3 a 5 raciones de fruta al día • Incluir en tu dieta diaria tres ración de verduras • Las verduras son fuente de fibra y te protege contra enfermedades • Fomentar el habito de tres comidas mayores y dos refrigerios • Fomentar las recomendaciones del plato del buen comer | <p>Identificarán los beneficios del consumo de frutas y verduras y su relación con la prevención de sobrepeso y obesidad.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. A través de lluvia de ideas los participantes realizaran un listado de frutas de la región 2. Realizar un listado de frutas y verduras con los colores que correspondan; ejemplo plátano= color amarillo 3. Presentación en PowerPoint “Bases para brindar orientación alimentaria” 4. Plato del buen comer | <p>Cartulinas de colores</p> <p>Plumones Cañón Laptop pantalla</p> <div style="text-align: center;">  <p>El Plato del Bien Comer</p> <p>VERDURAS Y FRUTAS CEREALES COMBINA LEGUMINOSAS Y ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL</p> <p>FUENTE: NOM-043-SSA2-2005</p> </div> |

Carta descriptiva de la intervención educativa

| CONTENIDO TEMÁTICO | OBJETIVO DE APRENDIZAJE | ACTIVIDAD | AUXILIARES DIDÁCTICOS |
|---|---|---|---|
| <p>SESIÓN 5: MIDETE</p> <p>¿Por qué es importante saber si alguien tiene sobrepeso u obesidad?</p> <p>¿Cuáles son los criterios para determinar si alguien tiene sobrepeso u obesidad?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Índice de Masa Corporal (IMC) 2. Índice Cintura Cadera (ICC) 3. Circunferencia Abdominal (CC). | <p>Relacionará una Circunferencia abdominal mayor de (Hombres 90-95cm/ Mujeres 80-85cm) con sobrepeso y obesidad y mayor riesgo de enfermedad</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Formación de Equipos de trabajo 2. Medición de peso y talla 3. Calculo de IMC 4. Medición de circunferencia abdominal | <p>Bacula con estadiómetro Cinta métrica Lápiz y hojas blancas Calculadora Folletos "México está tomando medidas"</p>  |

Carta descriptiva de la intervención educativa

| CONTENIDO TEMÁTICO | OBJETIVO DE APRENDIZAJE | ACTIVIDAD | AUXILIARES DIDÁCTICOS | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|--------------------|---------------|--------------|--------------|----|----|----------|-----|-----|-----------|-----|-----|----------|-----|-----|
| <p>SESIÓN 1: SITUACIÓN DE SALUD</p> <p>¿Sabías que 4.2 millones de personas en México padecen Diabetes</p> <p>¿Y 72% de las mujeres adultas y 67% de los hombres sufren de sobrepeso u obesidad?</p> <p>1.- Panorama epidemiológico de México</p> <p>2.- Panorama epidemiológico de Baja California Sur</p> <p>3.- Panorama epidemiológico resultado del DIS</p> | <p>Identifique el Problema de Salud Pública que representa el sobrepeso y la obesidad como factor atribuible a mortalidad, enfermedad y discapacidad en México</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Exposición en PowerPoint 2. Sesión de preguntas y respuestas | <p>Cañón Laptop Pantalla</p> <p style="text-align: center;">—</p> <p style="text-align: center;">Distribución del estado nutricional, de acuerdo con el IMC, por sexo ENSANUT 2006. México</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>Distribución del estado nutricional, de acuerdo con el IMC, por sexo ENSANUT 2006. México</caption> <thead> <tr> <th>Estado Nutricional</th> <th>Masculino (%)</th> <th>Femenino (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Desnutrición</td> <td>~1</td> <td>~1</td> </tr> <tr> <td>Adecuado</td> <td>~30</td> <td>~25</td> </tr> <tr> <td>Sobrepeso</td> <td>~41</td> <td>~36</td> </tr> <tr> <td>Obesidad</td> <td>~23</td> <td>~33</td> </tr> </tbody> </table> | Estado Nutricional | Masculino (%) | Femenino (%) | Desnutrición | ~1 | ~1 | Adecuado | ~30 | ~25 | Sobrepeso | ~41 | ~36 | Obesidad | ~23 | ~33 |
| Estado Nutricional | Masculino (%) | Femenino (%) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Desnutrición | ~1 | ~1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Adecuado | ~30 | ~25 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sobrepeso | ~41 | ~36 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Obesidad | ~23 | ~33 | | | | | | | | | | | | | | | | |

V. REPORTE DETALLADO DE EJECUCIÓN

La ejecución del proyecto se comenzó posterior a la priorización con método de Hanlon simplificado, donde la Diabetes Mellitus se ubicó en primer lugar. Una vez identificado el problema de Salud Pública se estableció la metodología que se utilizaría para el desarrollo de la intervención educativa con el fin de incidir en uno de los factores condicionantes, como son el sobrepeso y la obesidad.

Se diseñó un cuestionario para este proyecto, el cual consto de 10 preguntas enfocadas a identificar conocimientos generales sobre factores determinantes de la diabetes como el sobrepeso y la obesidad

Actividades realizadas

La primera actividad realizada fue la elaboración del documento soporte, con el fin de justificar la necesidad de una intervención educativa en los adolescentes de la escuela de enfermería y me entrevisté con las autoridades del CONALEP, plantel La Paz, Ing. José de la cruz Hernández, Director, con la finalidad de establecer coordinación para llevar a efecto el proyecto.

Una vez designado el grupo donde se llevaría a cabo la intervención, nos trasladamos al área de salud con el fin de informar e invitar a los alumnos a participar en este proyecto, donde se les dio a conocer los objetivos y en qué consistirían las sesiones programadas, los días y el horario designado para dichas sesiones y el traslado de los alumnos al aula tipo donde se realizó la actividad.

En la primera sesión se les dio a conocer los objetivos de la intervención y se aplicó el cuestionario con la finalidad de realizar el diagnostico basal sobre los conocimientos de los participantes previos a la intervención educativa.

Al finalizar las cinco sesiones educativas se aplicó el cuestionario y así identificar y contrastar los cambios en los conocimientos de los alumnos participantes, a través de un análisis estadístico.

Productos

- Cinco sesiones educativas
- 35 alumnos capacitados en acciones de prevención de sobrepeso y obesidad, como uno de factores determinantes de la diabetes Mellitus
- Diagnostico basal sobre el conocimiento de acciones básicas de prevención de sobrepeso y obesidad, como uno de los factores determinantes de la diabetes Mellitus
- Evaluación final del conocimiento de la intervención educativa sobre las acciones básicas de prevención de sobrepeso y obesidad, como uno de los factores determinantes de la diabetes Mellitus
- Guías de sesiones educativas
- Presentación en power point

Población beneficiada

- La población beneficiada directamente fueron 35 alumnos de la escuela de enfermería, plantel La Paz, quienes participaron en las sesiones
- La población beneficiada indirectamente son las 35 familias a las que pertenecen los alumnos participantes.

VI. RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN

De los resultados primordiales de la intervención educativa, se encuentra el haber cumplido el desarrollo de las cinco sesiones educativas programadas; la primera y la segunda etapa de aplicación del instrumento se llevó a cabo con el 100%, 35 alumnos participantes.

Tabla Medición basal sobre conocimientos de acciones básicas de prevención de sobrepeso y obesidad, en 35 alumnos de la escuela de enfermería en la Paz, Baja California sur 2009

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|--|------------|------------|
| 1.- ¿4.2 millones de personas en México padecen Diabetes Y 72% de las mujeres adultas y 67% de los hombres sufren de sobrepeso u obesidad. | | |
| FALSO | 8 | 22.86 |
| VERDADERO | 13 | 38.24 |
| NO SE | 14 | 40 |
| 2.- Cuáles consideras acciones básicas de prevención de sobrepeso y obesidad | | |
| BEBER AGUA, COMER GRUTA Y VERDURA, EJERCICIO | 34 | 97.14 |
| REFRESCO, FRUTA Y CARNE ROJA | 0 | 0 |
| COMER ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS Y GRASA SATURADA | 1 | 3.45 |
| 3.- ¿el consumo de frutas y verduras, es un factor protector contra la obesidad? | | |
| FALSO | 6 | 17.14 |
| VERDADERO | 29 | 82.86 |
| NO SE | 0 | 0 |
| 4.- Para mantener tu peso corporal cuantas veces al día es recomendable tomar alimentos? | | |
| 2 VECES | 10 | 28.57 |
| 4 VECES | 14 | 40 |
| 5 VECES | 11 | 31.43 |
| 5.- ¿Cuántos minutos de actividad física diariamente, (caminar) es recomendable para mantener el peso normal? | | |
| 30 MIN | 25 | 71.43 |
| 20 MIN | 9 | 25.71 |
| 10 MIN | 1 | 2.86 |
| 6.- La actividad física es una de las principales herramientas para la vida, además previene y ayuda a controlar | | |
| HAMBRE | 1 | 2.86 |
| SED | 2 | 5.71 |
| SOBREPESO Y OBESIDAD | 32 | 91.43 |
| 7.- ¿Cuántos vasos de agua natural, según la jarra de líquidos saludable, es recomendable beber al día? | | |
| 6 A 8 VASOS | 20 | 57.14 |
| 2 A 4 VASOS | 2 | 5.71 |
| 10 A 12 VASOS | 13 | 37.14 |
| 8.- Los líquidos azucarados, como refresco y jugos hacen que aumentes de peso? | | |
| SI | 3 | 8.57 |
| NO | 28 | 80 |
| NO SE | 4 | 11.43 |
| 9.-9.- Tener una Circunferencia abdominal mayor de (Hombres 90-95cm/ Mujeres 80-85cm) lo consideras sobrepeso y obesidad | | |
| Si | 11 | 31.43 |
| No | 20 | 57.14 |
| NO SE | 4 | 11.43 |
| 10.- A más cintura, mayor enfermedad; a menos cintura, mayor salud consideras que es: | | |
| FALSO | 26 | 74.29 |
| VERDADERO | 5 | 14.29 |
| NO SE | 4 | 11.43 |

Fuente: Cuestionario de conocimientos de los 35 alumnos de la escuela de enfermería en la Paz, Baja California sur 2009

En relación a los resultados de la medición basal sobre los conocimientos de acciones básicas de prevención de sobrepeso y obesidad, se tabularon los 10 reactivos que contenía la cedula encontrando lo siguiente:

En relación a la pregunta donde se indaga si conoce que 4.2 millones de personas en México padecen Diabetes (Y 72% de las mujeres adultas y 67% de los hombres sufren de sobrepeso u obesidad) de los 35 alumnos participantes 13 (37.1%) manifestaron en forma afirmativa, el (62.8) 22 alumnos desconocen la magnitud del problema de diabetes en México.

En cuanto a si conocen las acciones básicas de prevención de sobre peso y obesidad, como beber agua, consumir frutas y verduras, hacer ejercicio, medirse y compartir, 34 alumnos (97.1%) contesto afirmativamente, mientras que el 2.9% desconoce las medidas.

En la identificación de consumir como parte de su dieta, frutas y verduras como un factor de prevención de sobre peso y obesidad el 29 alumnos respondieron conocer esa recomendación, que equivale a un 82.8%, mientras que 6 alumnos desconocían esa recomendación, lo que equivale a un 17.1%

En relación al cuestionamiento sobre el número recomendable de veces que se debe consumir alimentos en un día para prevención de sobre peso y obesidad 11 alumnos (31.4%) contesto que si la conocía y el resto 24 (68.5%) desconocía dicha recomendación.

En referencia si identifican a la actividad física como una herramienta de prevención para prevención de sobre peso y obesidad ¿Cuantos minutos de actividad física diariamente, (caminar) es recomendable para mantener el peso normal?, el (71.4%) que corresponde a 25 alumnos si identifican la actividad física como una medida preventiva, mientras que los 10 restante que equivale a un 28.5% no lo identifica como una medida preventiva.

Además también se les cuestionó sobre si conocían identifican que a la actividad física se le considera una de las principales herramientas para una vida sana y que además previene y controla el sobre peso y la obesidad, 32 alumnos (91.4%), lo identifica como tal y únicamente tres de ellos no lo relaciona.

El consumo de agua como parte de las medidas importantes de prevención, a los cual los participantes conocían sus beneficios corresponde que únicamente 20 alumnos lo identifica como un factor protector que equivale a un (57.1%), mientras que 15 alumnos (42.8%) no lo identifica.

El hecho de beber líquidos azucarados como parte de su alimentación y considerarlo como causante de sobre peso y obesidad, el (80.0%) que corresponde a 28 alumnos lo identifica como tal, pero no así 7 alumnos que lo desconocen.

En relación a los dos últimas preguntas realizadas como la medición de la circunferencia abdominal si lo relacionaban con sobrepeso y obesidad , los asistentes a las sesiones, contestaron el (57.1%) conocerlo y el (42.8%) restante, 15 alumnos lo desconocían, y la relación que existe de mayor circunferencia abdominal mayor riesgo de enfermar y tener sobre peso y obesidad un alto porcentaje no lo identifica ya que únicamente el (14.2%) de los alumnos lo relaciona con enfermedad o factor condicionante de enfermedad y 30 alumnos (85.7%) lo desconoce.

Evaluación de la intervención educativa sobre el conocimiento de las acciones básicas de, sobrepeso y obesidad en 35 alumnos de la escuela de enfermería.

Por lo que respecta a la evaluación de resultados, derivada del análisis de la comparación de los datos del cuestionario de evaluación de conocimientos inicial o

basal comparado con el posterior a la intervención los resultados fueron los siguientes:

En la siguiente tabla se muestra la evaluación basal y final de las variables sobre conocimientos de factores determinantes de diabetes Mellitus, los cuales muestran cambios estadísticos significativos ($p < 0.05$).



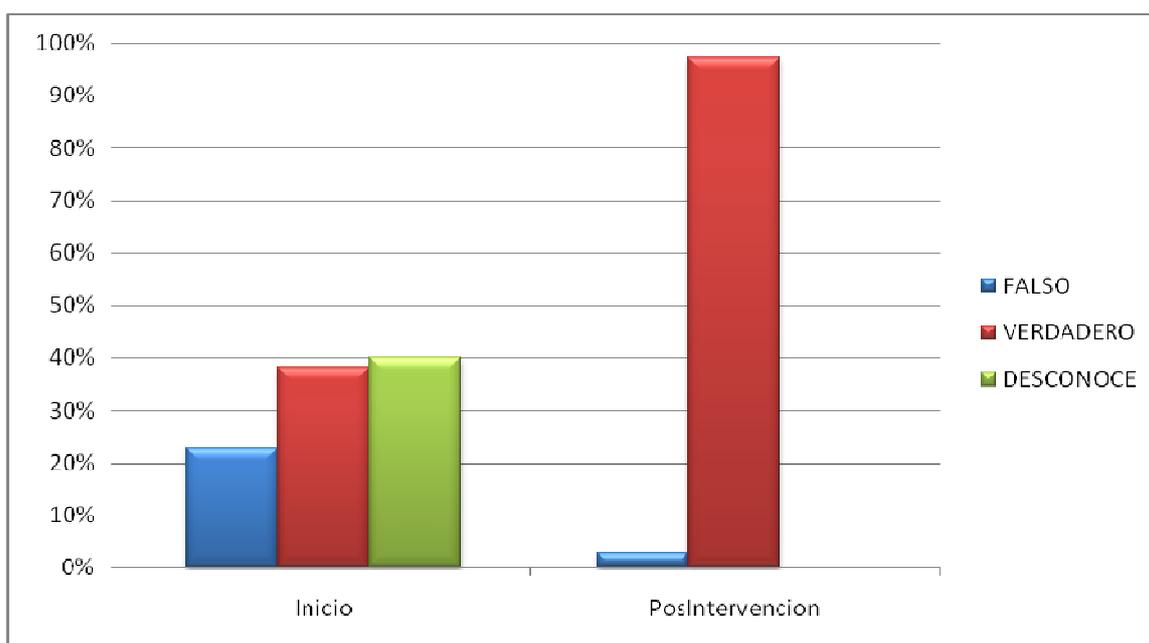
Fotografía tomada durante el proceso de intervención. CONALEP. 2009

Tabla comparativa de índices de medición basal y final sobre las acciones básicas de prevención en sobrepeso y obesidad, en los alumnos de la escuela de enfermería de Conalep 2009

| VARIABLE | FRECUENCIA | % | VARIABLE | FRECUENCIA A | % | X2] | Valor de p |
|---|------------|-------|---|--------------|-------|--------|------------|
| ¿Sabe cuántas personas en México padecen Diabetes? | | | Sabe cuántas personas en México padecen Diabetes? | | | | |
| SI | 13 | 37.14 | SI | 34 | 97.14 | 12.97 | 0.5 |
| NO | 22 | 62.86 | NO | 1 | 2.86 | | |
| ¿Identifican las acciones básicas de prevención contra el sobrepeso y la obesidad? | | | ¿Identifican las acciones básicas de prevención contra el sobrepeso y la obesidad? | | | | |
| SI | 34 | 97.1 | SI | 35 | 100 | 0.029 | 0.02 |
| NO | 1 | 2.9 | NO | 0 | | | |
| ¿Identifican a las frutas y verduras como Factor protector contra el sobrepeso y la obesidad? | | | ¿Identifican a las frutas y verduras como Factor protector contra el sobrepeso y la obesidad? | | | | |
| SI | 29 | 82.85 | SI | 33 | | 0.485 | 0.5 |
| NO | 6 | 17.15 | NO | 2 | | | |
| ¿Conocen la recomendación del no. de veces de consumo de alimentos al día? | | | ¿Conocen la recomendación del no. de veces de consumo de alimentos al día? | | | | |
| SI | 11 | 31.42 | SI | 35 | 100 | 16.457 | 0.5 |
| NO | 24 | 68.58 | NO | 0 | | | |
| ¿Conocen el tiempo recomendable de actividad física como prevención de sobrepeso y obesidad? | | | ¿Conocen el tiempo recomendable de actividad física como prevención de sobrepeso y obesidad? | | | | |
| SI | 25 | 71.42 | SI | 35 | 100 | 2.857 | 0.5 |
| NO | 10 | 28.58 | NO | 0 | | | |
| ¿Identifica a la actividad física como una herramienta de prevención? | | | ¿Identifica a la actividad física como una herramienta de prevención? | | | | |
| SI | 32 | 91.42 | SI | 35 | 100 | 0.257 | 0.2 |
| NO | 3 | 8.58 | NO | 0 | | | |
| ¿Saben cuál es la cantidad de agua recomendable beber al día? | | | ¿Saben cuál es la cantidad de agua recomendable beber al día? | | | | |
| SI | 20 | 57.14 | SI | 35 | 100 | 6.429 | 0.5 |
| NO | 15 | 42.86 | NO | 0 | | | |
| ¿Identifican a los líquidos azucarados como factor de aumento de peso? | | | ¿Identifican a los líquidos azucarados como factor de aumento de peso? | | | | |
| SI | 28 | 80.0 | SI | 35 | 100 | 1.400 | 0.5 |
| NO | 7 | 20.0 | NO | 0 | | | |
| ¿Relacionan a la Circunferencia abdominal como un factor de riesgo? | | | ¿Relacionan a la Circunferencia abdominal como un factor de riesgo? | | | | |
| SI | 20 | 57.14 | SI | 33 | 94.28 | 5.121 | 0.5 |
| NO | 15 | 42.86 | NO | 2 | 5.72 | | |
| ¿Relacionan mayor perímetro abdominal con riesgo de enfermedad? | | | ¿Relacionan mayor perímetro abdominal con riesgo de enfermedad? | | | | |
| SI | 5 | 14.29 | SI | 31 | 88.57 | 21.806 | 0.5 |
| NO | 30 | 85.71 | NO | 4 | 11.43 | | |

Grafico No 1. Conocimiento del problema que representa la diabetes en México.

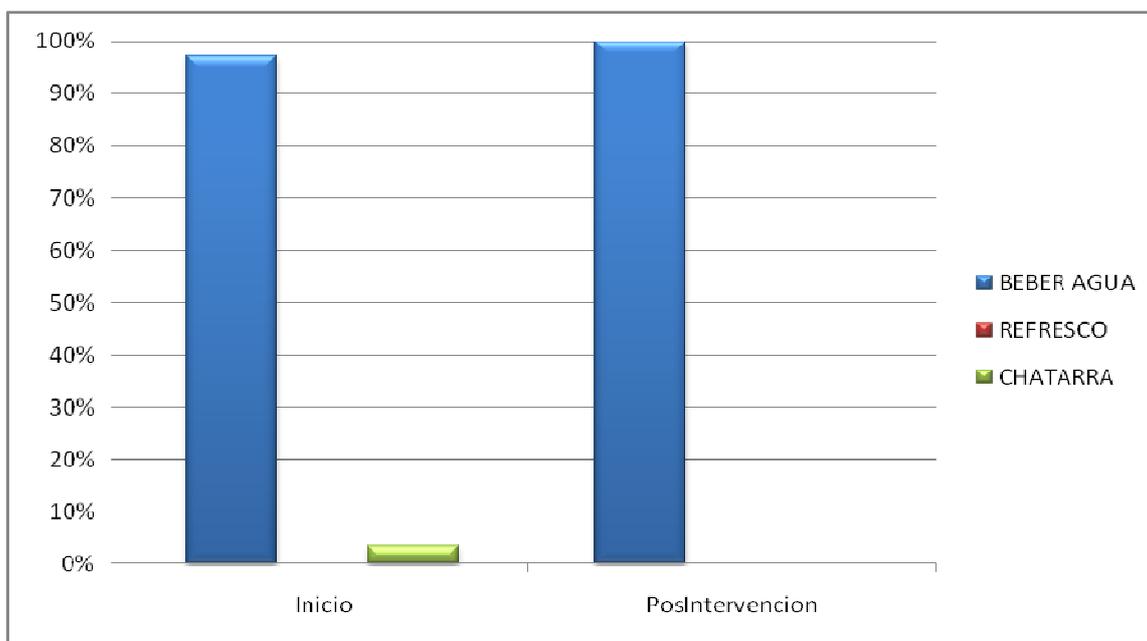
¿4.2 millones de personas en México padecen Diabetes?



Fuente: Intervención educativa en salud, La Paz, B. C. S agosto del 2009

En el grafico no. 1 En relación a si conocían el dato de cuantas personas en México padecen diabetes Mellitus, mostró aumento de conocimientos, ya que en relación a la medición basal 37.1% (13 alumnos) manifestó que era falso que 4.2 millones de personas en México padecieran diabetes Mellitus, mientras que en la evaluación final 97.14% (34 alumnos) identificó como verdadera la información, diferencia que fue significativamente estadística (p 0.05)

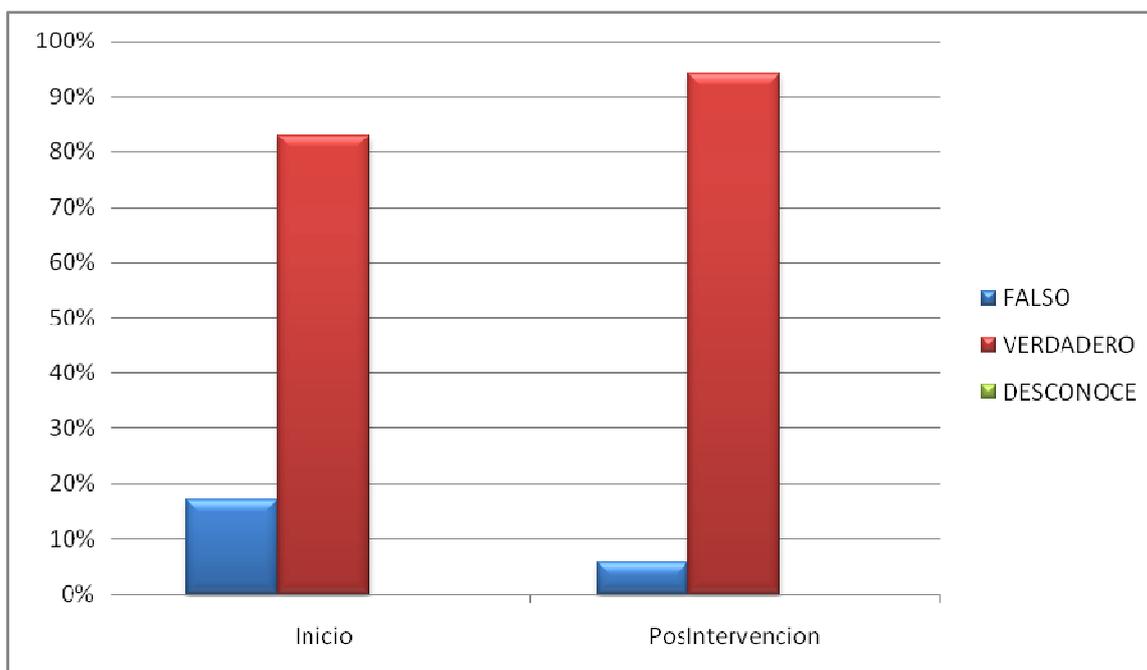
Grafico No 2. Acciones básicas de prevención de sobrepeso y obesidad



Fuente: Intervención educativa en salud, La Paz, B. C. S agosto del 2009

Sobre las acciones básicas que existen para la prevención de sobre peso y obesidad, como es beber agua, comer frutas y verduras, muévete, desde la evaluación inicial el 97.1 (34 alumnos) identifican las acciones básicas, y que en la evaluación final el 100% (35 alumnos) cambio que no representa diferencia estadística (p 0.02)

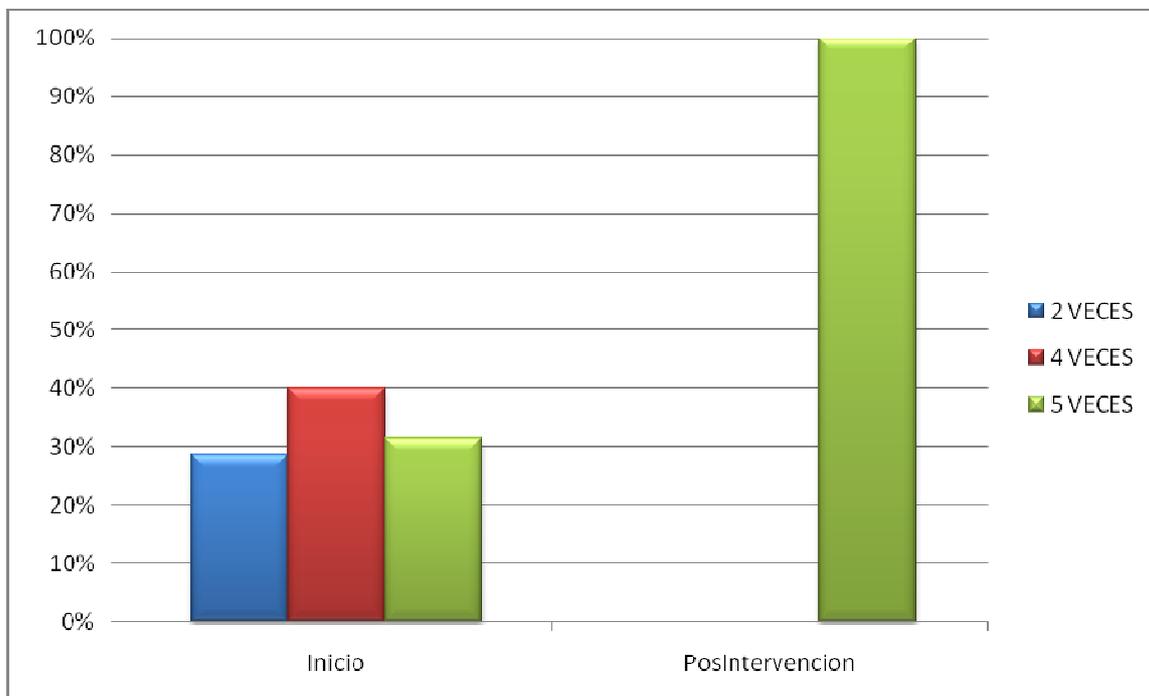
Grafico No 3. Consumo de frutas y verduras



Fuente: Intervención educativa en salud, La Paz, B. C. S agosto del 2009

En relación a la pregunta si tenían conocimiento de que el consumo de Verduras y frutas es un factor protector contra la obesidad, en la evaluación basal el 82.8% (29 alumnos) de ellos si lo identifican, en tanto en la evaluación final, se incremento a un 94.2 (33alumnos).

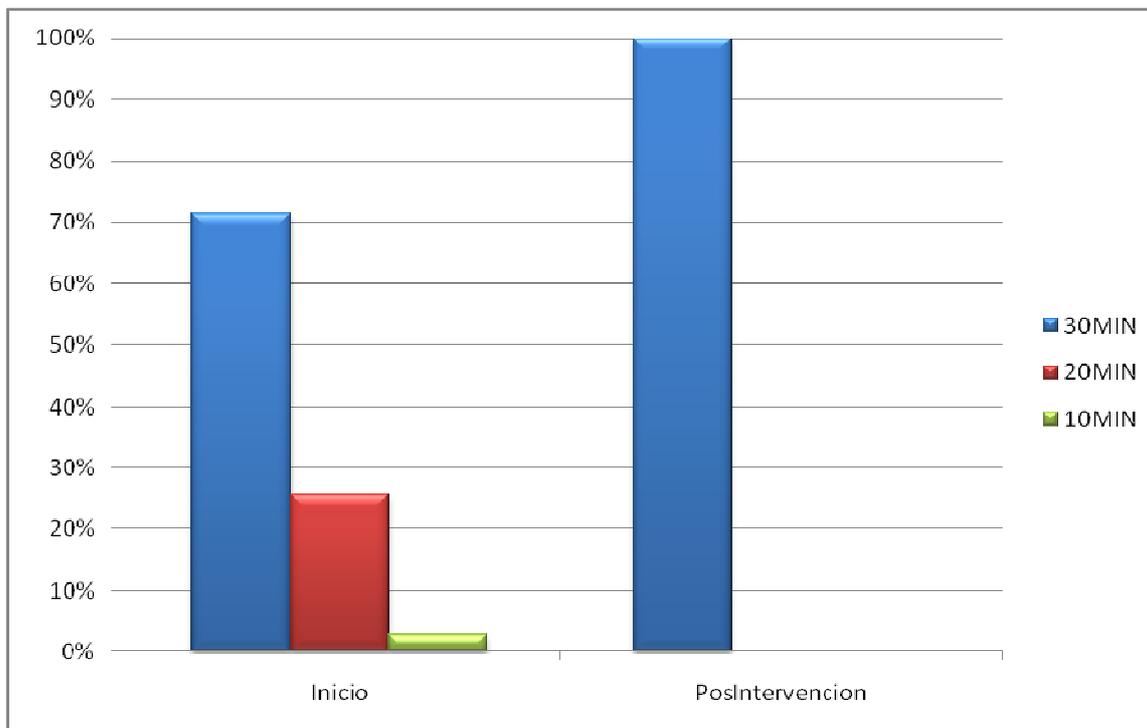
Grafico No 4. Número de veces al día de consumo de alimentos



Fuente: Intervención educativa en salud, La Paz, B. C. S agosto del 2009

En el grafico no. 4, en relación al cuestionamiento si conocían el número de veces que debían de consumir alimentos al día, los resultados del diagnostico basal, se encontró que únicamente el 31% (11 alumnos) identificaba la recomendación de comer 5 veces al día, proporción que aumento al 100% (35 alumnos) en la evaluación final, diferencia que fue significativamente estadística (p 0.05)

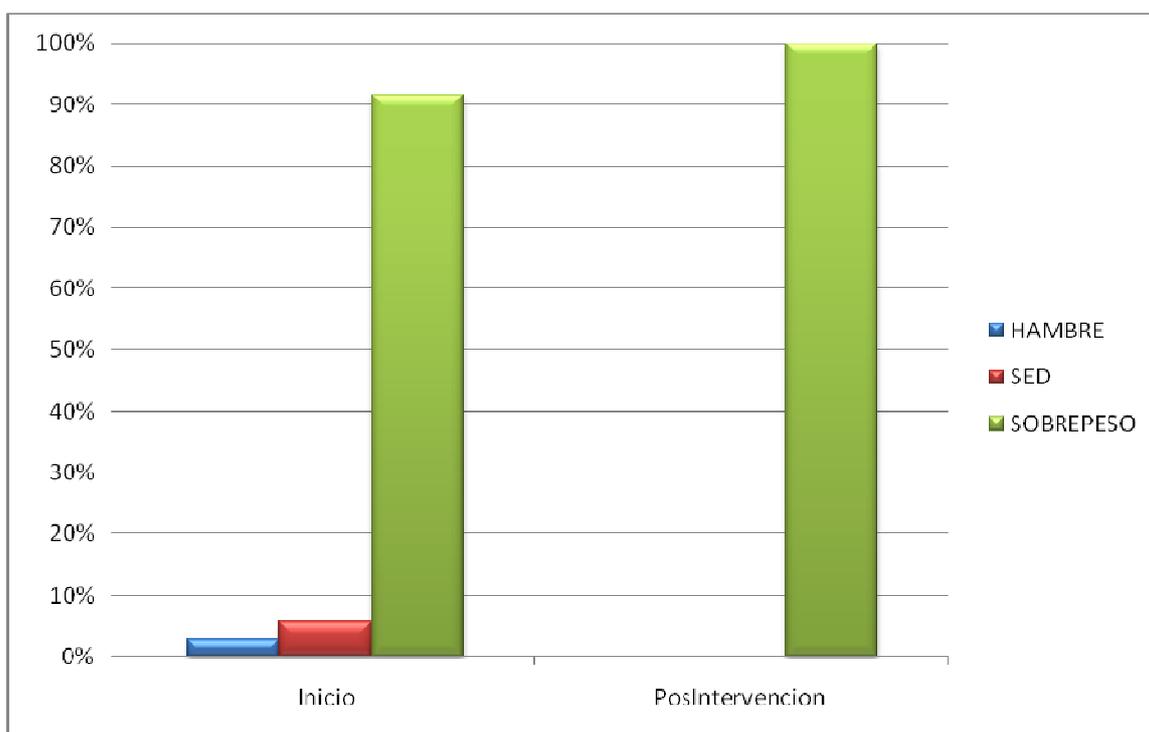
Grafico No 5. Actividad física (caminar)



Fuente: Intervención educativa en salud, La Paz, B. C. S agosto del 2009

En el grafico no. 5 se observa los resultados: ¿Conocen el tiempo recomendable de actividad física como prevención de sobre peso y obesidad? , fue el cuestionamiento realizado a los participantes, el cual en la evaluación basal el 71.4 (25 alumnos) identifican 30 min de actividad física, en contraste con la evaluación final que aumento en al 100% (35 alumnos) diferencia que fue estadísticamente significativa.

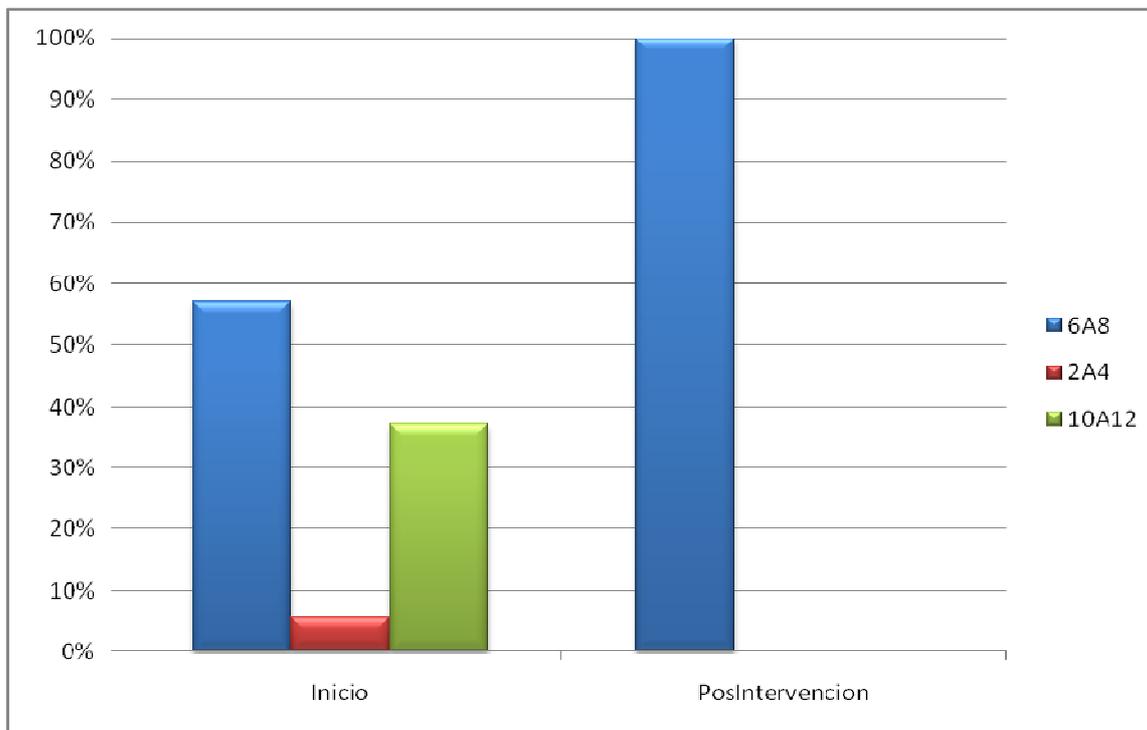
Grafico No 6. La actividad física es una de las principales herramientas para la vida, previene y ayuda a controlar el sobre peso y la obesidad



Fuente: Intervención educativa en salud, La Paz, B. C. S agosto del 2009

Grafico No 6. En relación a la pregunta si tenían conocimiento de que la actividad física es una de las principales herramientas para la vida, previene y ayuda a controlar el sobre peso y la obesidad. A lo cual 91.4% (32 alumnos) lo identifica en la evaluación inicial y el 100% (35 alumnos) al final de la intervención, y no se representaron resultados estadísticamente significativos (p 0.02)

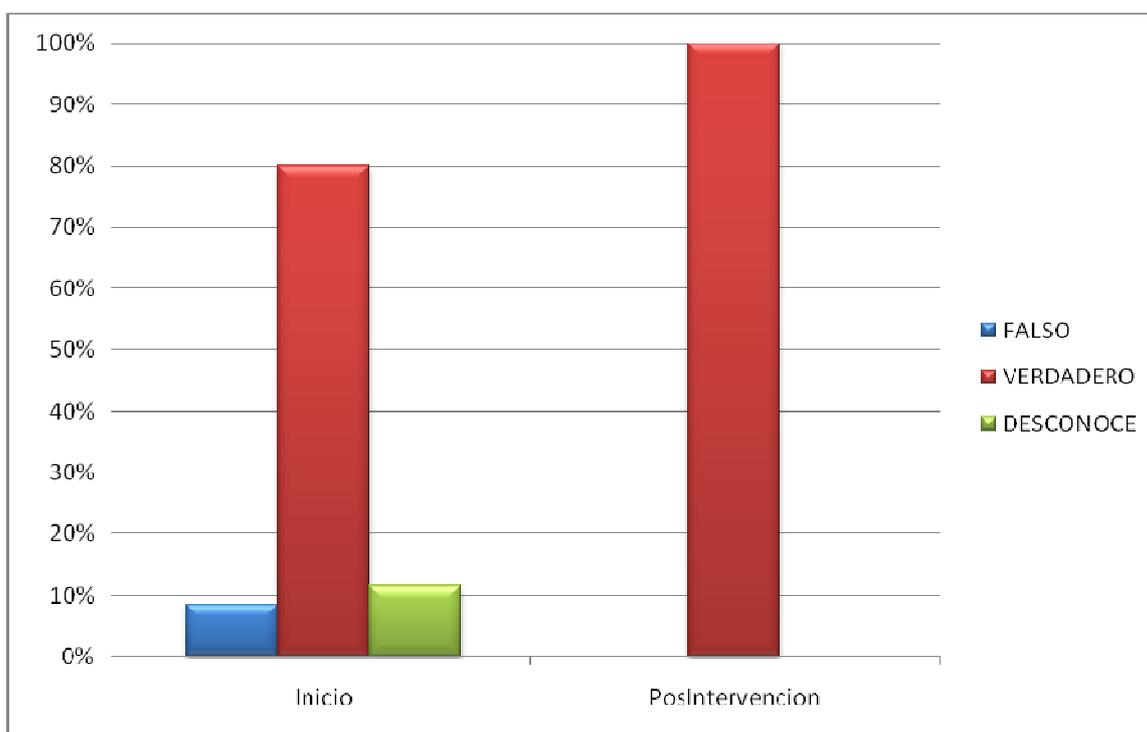
Grafico No 7. Consumo de vasos con agua natural



Fuente: Intervención educativa en salud, La Paz, B. C. S agosto del 2009

Para indagar sobre el conocimiento acerca del número de vasos de agua potable recomendados por las acciones básicas de prevención, en la jarra del buen beber, en la medición previa a la intervención educativa el 57.1% (20 alumnos) respondió que de 6 a 8 vasos al día, proporción que aumento al 100% (35 alumnos) lo cual fue estadísticamente significativo. (p 0.05)

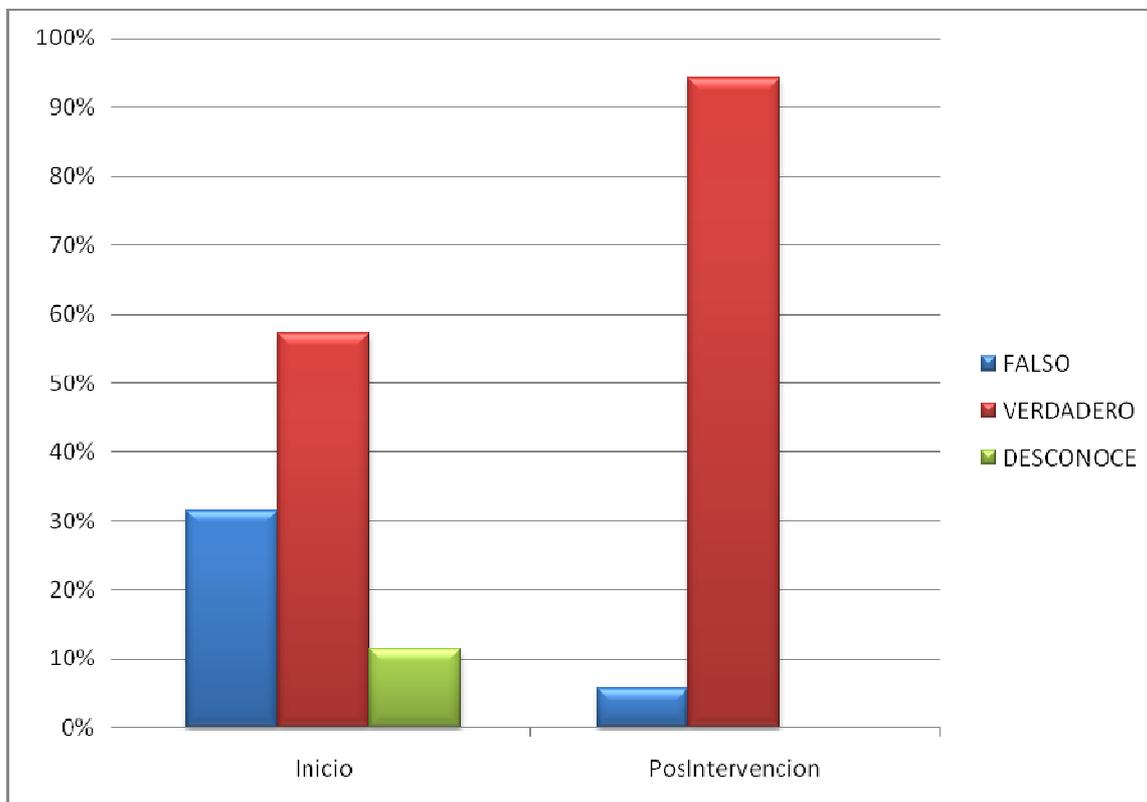
Grafico No 8. Consumo de líquidos azucarados como refresco y jugos hacen que aumentes de peso



Fuente: Intervención educativa en salud, La Paz, B. C. S agosto del 2009

Grafico No 8. En cuanto a si identifican el consumo de líquidos azucarados como un factor de aumento de peso, previo a las sesiones únicamente el 80% (28 alumnos) lo identifican, al analizar la segunda medición esta proporción se incremento a un 100% (35 alumnos), los cambios presentados fueron estadísticamente significativos.

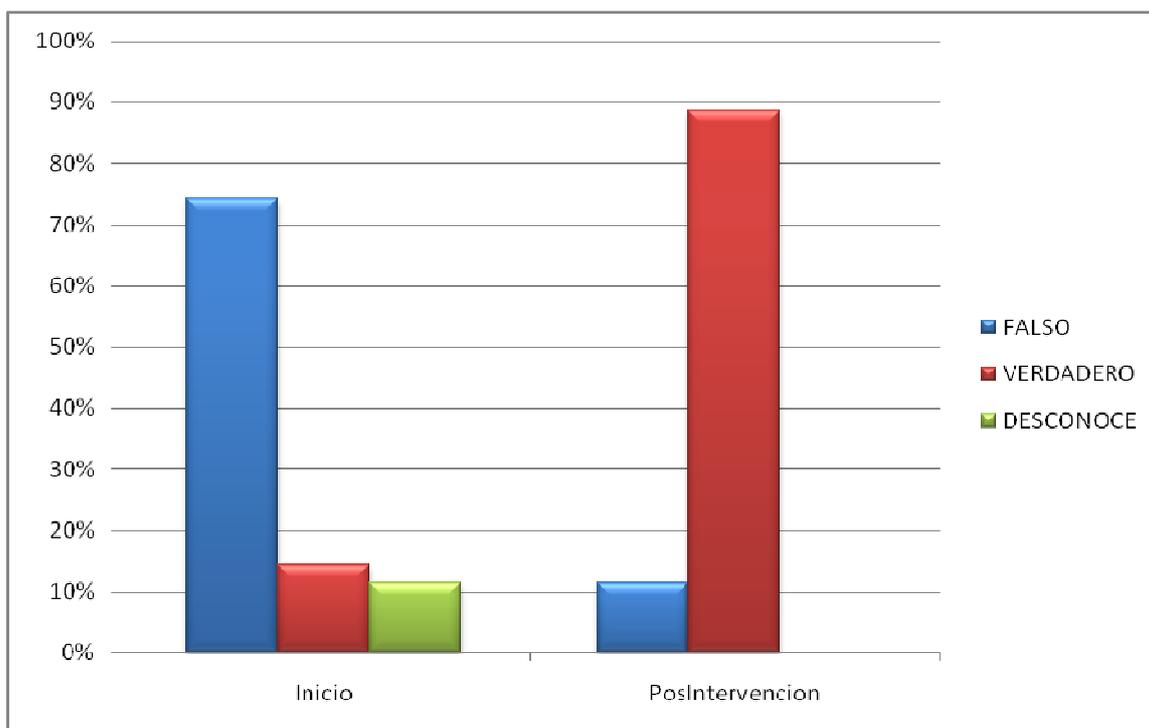
Grafico No 9. Circunferencia abdominal mayor de (Hombres 90-95cm/ Mujeres 80-85 cm) lo consideras sobrepeso y obesidad



Fuente: Intervención educativa en salud, La Paz, B. C. S agosto del 2009

Grafico No 9. Para indagar si el alumnos consideraba la Circunferencia abdominal mayor de (Hombres 90-95cm/ Mujeres 80-85 cm) como un factor en relación a sobrepeso y obesidad, únicamente en la evaluación basal el 57.1%(20alumnos) de los participantes en las sesiones educativas reconoció la importancia de la circunferencia abdominal como signo de sobrepeso y obesidad, posterior a la intervención esta proporción aumento a un 94.2% (33 alumnos) presentando los resultados una significancia estadística (p 0.05)

Grafico No 10. A más cintura, mayor enfermedad; a menos cintura, mayor salud



Fuente: Intervención educativa en salud, La Paz, B. C. S agosto del 2009

Grafico No 10. En cuanto a la relación de “más cintura, mayor enfermedad; a menor cintura, mayor salud” se observó en la evaluación basal que los participantes no identifican que exista una relación de riesgo ya que únicamente el 14.2% (5 alumnos) de ellos lo identifica como verdadero, sin embargo esta proporción aumento en la evaluación final a un 88.5% (31 alumnos)

Resultados de Ji Cuadrada

| No. de Pregunta | Frecuencia Observada (basal) | Frecuencia Esperada (final) | O - E | (E-O) ² | (E-O) ² /E |
|-----------------|------------------------------|-----------------------------|-------|--------------------|-----------------------|
| 1 | 13 | 34 | -21 | 441 | 12.971 |
| 2 | 34 | 35 | -1 | 1 | 0.029 |
| 3 | 29 | 33 | -4 | 16 | 0.485 |
| 4 | 11 | 35 | -24 | 576 | 16.457 |
| 5 | 25 | 35 | -10 | 100 | 2.857 |
| 6 | 32 | 35 | -3 | 9 | 0.257 |
| 7 | 20 | 35 | -15 | 225 | 6.429 |
| 8 | 28 | 35 | -7 | 49 | 1.400 |
| 9 | 20 | 33 | -13 | 169 | 5.121 |
| 10 | 5 | 31 | -26 | 676 | 21.806 |
| | | | | | |
| | 227 | 558 | | | 67.812 |

Ji Cuadrada para el nivel de confianza del 95 %

Grados libertad: = 9

Se busca en tablas 0.05 y 9 grados libertad

Ji cuadrada de Tablas= **16.919**

Ji cuadrada Observada = **67.812**

Como se observa que Ji cuadrada esperada o final es mayor que la Ji cuadrada de tablas, la conclusión es:

La diferencia es grande para deberse al azar, son significativas y por lo tanto se ajusta al modelo de Poisson.

Evaluación de los objetivos y metas.

| OBJETIVOS | METAS | % |
|---|--|--------------|
| GENERAL | Capacitar a 35 alumnos en la prevención de sobrepeso y obesidad, como un factor determinantes de la Diabetes Mellitus | 100% |
| Aplicar un diagnostico basal sobre el conocimiento acciones basicas de prevención de sobrepeso y obesidad | Indagan mediante la aplicación de 35 cuestionarios, el conocimientos que tenían los participantes previo al desarrollo de la intervención educativa | 100% |
| Aplicar métodos y técnicas de enseñanza aprendizaje para prevenir el sobrepeso y la obesidad | Realizar 5 sesiones educativas dirigidas a la promoción de medidas preventivas para evitar el sobre peso y obesidad, como un factor determinante de la diabetes Mellitus | 100% |
| Evaluar la intervención educativa | Identificar la diferencia de conocimientos de los 35 alumnos que participaron en la intervención, con respecto a la primera aplicación del cuestionario | 100% |
| Evaluar los resultados del diagnostico basal y la intervención educativa | Contrastar los conocimientos de los 35 alumnos antes y después de la intervención educativa | 97.4% |

Fuente: Intervención educativa en salud, La Paz, B.C.S agosto del 2009

VII. CONCLUSIONES GENERALES Y RECOMENDACIONES

El problema de la obesidad se ha convertido en una preocupación global debido a su magnitud, a la rapidez actual de incremento y al efecto negativo que ejerce sobre la salud de la población que la padece: aumenta considerablemente el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles asociadas con la nutrición (ECNTN). En los próximos 20 años las muertes por diabetes Mellitus tipo 2, por enfermedades del corazón y por accidentes cardiovasculares se triplicarán en América Latina (OPS 2006). Desde el punto de vista de la salud pública, el alta prevalencia de obesidad y sus consecuencias la convierten en la situación de salud más urgente de atender en la nación.¹²

Se cumplió con el objetivo General y los específicos planteados al inicio de este proyecto, con la Intervención educativa, sobre acciones básicas para la prevención de sobrepeso y obesidad, como factor determinante de la diabetes, con los alumnos del segundo semestre en la escuela de enfermería de CONALEP, con las cinco sesiones educativas y la evaluación al término del proyecto.

En relación a la evaluación de los conocimientos adquiridos durante las sesiones educativas, se pudo observar y corroborar, a través de un cambio estadísticamente significativo de conocimientos, en relación a medidas de prevención en sobrepeso y obesidad, como un factor importante para la presencia de diabetes Mellitus en edades tempranas

Recomendaciones

La recomendación después de concluida esta intervención educativa es; seguir las indicaciones enmarcadas en el acuerdo Nacional para la salud alimentaria, Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad, donde se marcan lineamientos

puntuales para lograr incidir en este problema de salud pública que afecta a toda la población.

- Fomentar la actividad física en la población escolar en todos los niveles
- Aumentar la disponibilidad, accesibilidad y el consumo de agua simple potable en el ámbito escolar con el objetivo de disminuir el consumo de bebidas azucaradas
- Fomentar el consumo diario de frutas y verduras, como una opción de refrigerio a media mañana
- Enviar a la población en general, a través de los medios masivos de comunicación, mensajes claros, concisos y prácticos sobre medidas preventivas de sobrepeso y obesidad
- Continuar con la capacitación a nivel escolar promoviendo la cultura de la prevención de factores de riesgo, haciendo énfasis en estilos de vida saludable, buscando fortalecer la voluntad individual para lograr los objetivos
- Continuar y fortalecer la coordinación de la Secretaría de Salud y Secretaría de Educación Pública en el Estado y las demás dependencias públicas, en relación al programa de escuela saludable, con el fin de que las recomendaciones nacionales de la “Estrategia contra el peso y la obesidad” se lleven a cabo en los centros educativos

VIII. BIBLIOGRAFÍA.

1. CONAPO .Proyección poblacional según censo XII INEGI 2000. 2008
2. Méndez R. Aprendizaje Basado en la Comunidad. El diagnóstico de Salud en el Marco de la Planeación en Salud. INSP. 2008:3.
3. Camacho T. Diagnóstico Integral de Salud, La Paz, Baja California Sur 2008.
4. Secretaría de Salud de Baja California Sur. Subdirección de Epidemiología. Anuarios de Mortalidad Estatal. 2007.
5. Secretaría de Salud. Programa de acción: Diabetes Mellitus, primera ed. 2001.
6. ADA. Expert Committee on the diagnosis and classification of Diabetes Mellitus. Report of the Experts. Diabetes Care 1997; 20: 1183-97.
7. Lara Moreno A. Epidemiología y diabetes, departamento de Salud Pública, Facultad de Medicina UNA05
8. Norma Oficial Mexicana, Nom-015-SSA2-1994, "Para la Prevención, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus en la Atención Primaria".
9. Secretaria de Salud, Protocolo Clínico para el Diagnóstico y Tratamiento de la obesidad; 01/ 2008.
10. Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998, Para el Manejo Integral de la Obesidad.
11. Luna-Ruiz M, Rangel V. Modificación de factores de riesgo para desarrollar diabetes Mellitus tipo 2 en escolares obesos, IMSS 2003.
12. Secretaría de Salud. Bases técnicas del Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad, ANSA 2010.
13. Asua J, Taboada J. Red de investigación de resultados en salud y servicios sanitarios, Identificación y Priorización de Necesidades de Salud 2008.
14. www.todoensobrepeso-y-obesidad.org

IX. ANEXOS

CUESTIONARIO

**INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA EN SERVICIO
CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS**

I.- MARQUE LA RESPUESTA QUE CONSIDERE ES LA CORRECTA

1.- ¿4.2 millones de personas en México padecen Diabetes Y 72% de las mujeres adultas y 67% de los hombres sufren de sobrepeso u obesidad.

- 1.- verdadero
- 2.- falso
- 3.- no se

2.- Cuales consideras acciones básicas de prevención de sobrepeso y obesidad:

- 1.- Beber agua, comer frutas y verduras, medirte y hacer ejercicio
- 2.- Beber refresco, comer frutas y carnes rojas
- 3.- comer alimentos industrializados y grasas saturadas.

3.- El consumo de Verduras y frutas es un factor de protección contra la obesidad.

- 1.- verdadero
- 2.- falso
- 3.- no se

4.- Para mantener tu peso corporal cuantas veces al día es recomendable tomar alimentos?

- 1.- 2 veces
- 2.- 4 veces
- 3.- 5 veces

5.- ¿Cuantos minutos de actividad física diariamente, (caminar) es recomendable para mantener el peso normal?

1.- 30 minutos

2.- 20 minutos

3.- 10 minutos

6.- La actividad física es una de las principales herramientas para la vida, además previene y ayuda a controlar:

1.- Hambre

2.- La sed

3.- El Sobrepeso y obesidad

7.- ¿Cuántos vasos de agua natural, según la jarra de líquidos saludable, es recomendable beber al día?

1.- 6 a 8 vasos

2.- 2 a 4 vasos

3.- 10 a 12 vasos

8.- Los líquidos azucarados, como refresco y jugos hacen que aumentes de peso?

1.- SI

2.- NO

3.- No sé

9.- Tener una Circunferencia abdominal mayor de (Hombres 90-95cm/ Mujeres 80-85cm) lo consideras sobrepeso y obesidad

1.- SI

2.- NO

3.- No sé

10.- A más cintura, mayor enfermedad; a menos cintura, mayor salud consideras que es:

1.- Falso

2.- Verdadero

3.- No sé.

INDICADORES DE EVALUACIÓN PROCESO DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA

1.- Sesiones educativas

$$\frac{\text{Número de sesiones realizadas} \times 100}{\text{Número de sesiones programadas}} = \frac{5}{5} = 100\%$$

2.- Número de participantes

$$\frac{\text{Número alumnos asistentes} \times 100}{\text{Número de alumnos programados}} = \frac{35}{35} = 100\%$$

3.- Número de cuestionarios de evaluación basal

$$\frac{\text{Número de participantes evaluados} \times 100}{\text{Número participantes a evaluar}} = \frac{35}{35} = 100\%$$

4.- Número de temas programados

$$\frac{\text{Total de temas impartidos} \times 100}{\text{Total de temas programados}} = \frac{5}{5} = 100\%$$

5.- Número de cuestionarios de evaluación final

$$\frac{\text{Numero de cuestionarios finales aplicados} \times 100}{\text{Numero de cuestionarios finales programados}} = \frac{35}{35} = 100\%$$

1. Porcentaje de aprovechamiento programado (95%)

Porcentaje de aprovechamiento logrado: 97.4%

**TABLA No. 2 NÚMERO DE HABITANTES SEGÚN ESTADO CIVIL
LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR
2008**

| ESTADO CIVIL | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|---------------------|-------------------|-------------------|
| Casado | 253 | 42.9 |
| Soltero | 208 | 35.3 |
| Unión libre | 61 | 10.4 |
| Viudo | 39 | 6.6 |
| Divorciado | 28 | 4.7 |
| Se ignora | 1 | 0.1 |
| TOTAL | 590 | 100.0 |

*mayores de 15 años

**TABLA No.3 NÚMERO DE HABITANTES SEGÚN ESCOLARIDAD
LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR
2008**

| ESCOLARIDAD | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------------------------|-------------------|-------------------|
| Primaria incompleta | 89 | 12.7 |
| Primaria completa | 110 | 15.7 |
| Secundaria incompleta | 42 | 6.0 |
| Secundaria completa | 124 | 17.8 |
| Bachillerato incompleto | 39 | 5.6 |
| Bachillerato completo | 111 | 15.9 |
| Carrera técnica incompleta | 1 | 0.1 |
| Carrera técnica completa | 28 | 4.0 |
| Licenciatura completa | 44 | 6.4 |
| Licenciatura incompleta | 79 | 11.4 |
| Maestría | 3 | 0.4 |
| Analfabeta | 18 | 2.5 |
| Se ignora | 10 | 1.4 |
| TOTAL | *698 | 100.0 |

* Población mayor de 5 años

**TABLA No.4 NÚMERO DE HABITANTES SEGÚN OCUPACIÓN
LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR
2008**

| OCUPACIÓN | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|------------------|-------------------|-------------------|
| Estudiante | 92 | 15.5 |
| Empleado | 183 | 31.0 |
| Ama de casa | 154 | 26.1 |
| Comerciante | 34 | 5.7 |
| Profesionista | 26 | 4.4 |
| Jubilado | 22 | 3.7 |
| Desempleado | 13 | 2.2 |
| Albañil | 12 | 2.0 |
| Chofer | 9 | 1.5 |
| Campeño | 2 | 0.3 |
| Otros | 43 | 7.2 |
| TOTAL | *590 | |

*Población mayor de 15 años

**TABLA 5 NÚMERO DE HABITANTES SEGÚN RELIGIÓN
LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR
2008**

| RELIGION | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| Católica | 659 | 89.8 |
| Ateo | 33 | 4.5 |
| Cristiana | 27 | 3.7 |
| Testigo de Jehová | 5 | 0.6 |
| Mormón | 3 | 0.4 |
| Se ignora | 7 | 1.0 |
| TOTAL | 734 | 100.0 |

Tabla No. 6

**10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD GENERAL
BAJA CALIFORNIA SUR
2005-2007**

| ENFERMEDAD | 2005 | | 2006 | | 2007 | |
|--|---------|----------|---------|----------|---------|----------|
| | No. | Tasa | No. | Tasa | No. | Tasa |
| 1.-Infecciones Respiratorias Agudas | 151,324 | 30,106.8 | 135,577 | 26,298.7 | 152,434 | 28,847.9 |
| 2.-Infecciones intestinales por otros organismos | 26,661 | 5,307.5 | 31,555 | 6,120.9 | 28,765 | 5,443.7 |
| 3.-Infección de vías urinarias | 26,734 | 5,318.8 | 26,166 | 5,075.7 | 26,197 | 4,957.7 |
| 4.- Traumatismos | 14,442 | 2,875.0 | 14,382 | 2,789.7 | 10,092 | 1,909.8 |
| 5.- Úlceras, gastritis y duodenitis | 8,520 | 1,695.1 | 9,827 | 1,906.2 | 10,462 | 1,979.9 |
| 6.- Otitis media aguda | 6,303 | 1,254.0 | 6,844 | 1,327.5 | 5,882 | 1,113.1 |
| 7.- Hipertensión arterial | 2,924 | 581.7 | 3,013 | 584.5 | 3,476 | 657.8 |
| 8.- Amebiasis intestinal | 4,940 | 982.8 | 4,261 | 826.5 | 3,455 | 653.8 |
| 9.-Varicela | | | 3,054 | 529.4 | 3,043 | 575.8 |
| 10.- Conjuntivitis | 2,950 | 586.9 | 3,698 | 717.3 | 2,951 | 558.4 |

Fuente: Subdirección de epidemiología, B.C.S. SUIVE
Tasa por cada 100,000 hab.

Tabla No. 7
PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD
MUNICIPIO DE LA PAZ
2005-2007

| DIAGNOSTICO | 2005 | | 2006 | | 2007 | |
|--|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| | CASOS | TASA | CASOS | TASA | CASOS | TASA |
| 1.-Infecciones respiratorias aguda | 62,600 | 26694.5 | 56,820 | 25081.1 | 62,279 | 27267.5 |
| 2.-Infecciones intestinales por otros organismos | 11,093 | 4730.3 | 14,258 | 6293.6 | 12,843 | 5623.0 |
| 3.-Infección de vías urinarias | 9,832 | 4192.6 | 10,569 | 4665.2 | 10,456 | 4577.9 |
| 4.- Traumatismos | 9,350 | 3987.1 | 8,212 | 3624.8 | 5,940 | 2600.7 |
| 5.- Úlceras, gastritis y duodenitis | 3,279 | 1398.2 | 3,842 | 1695.9 | 3,522 | 1542.0 |
| 6.- Otitis media aguda | 2,256 | 962.0 | 2,312 | 1020.5 | 1,658 | 725.9 |
| 7.- Hipertensión arterial | 1,176 | 501.4 | 882 | 398.3 | 875 | 383.9 |
| 8.- Amebiasis Intestinal | 1,153 | 491.6 | 943 | 416.2 | 487 | 213.2 |
| 9.- Otras HelminCIAS | 1,026 | 437.5 | 1124 | 496.1 | 990 | 433.4 |
| 10.- Asma y estado asmático | 948 | 404.2 | 858 | 378.7 | 888 | 388.7 |

Fuente: Subdirección de epidemiología, B.C.S. SUIVE

*Tasa por cada 100,000 hab.

Tabla No. 8
MORBILIDAD SENTIDA POR LA POBLACIÓN ENCUESTADA
LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR
2008

| ENFERMEDAD/ SINTOMA | FRECUENCIA | TASA |
|-----------------------------|------------|----------|
| Infecciones respiratorias | 126 | 17 162.2 |
| Estrés | 63 | 8 583.1 |
| Dolor de cabeza | 62 | 8 446.8 |
| Alergias | 55 | 7,493.1 |
| Gastritis o úlcera | 45 | 6130.7 |
| Enfermedad Diarreica | 32 | 4359.6 |
| Depresión | 21 | 2 861.0 |
| Fiebre | 20 | 2 724.7 |
| Infecciones de la Piel | 24 | 3 269.7 |
| Infección de vías urinarias | 14 | 1 907.3 |
| Infección del oído | 13 | 1 771.1 |
| Conjuntivitis | 9 | 1 226.1 |
| Colitis | 3 | 408.7 |

Fuente: Diagnóstico de Salud integral, La Paz, Baja California Sur.2008

Tabla No. 9
MORBILIDAD SENTIDA DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA,
SEGÚN SU SEXO, LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR
2008

| ENFERMEDAD/ SÍNTOMA | FEMENINO | % | MASCULINO | % |
|-----------------------------|----------|------|-----------|------|
| Infecciones respiratorias | 49 | 10.2 | 72 | 15.1 |
| Estrés | 37 | 7.7 | 26 | 5.4 |
| Dolor de cabeza | 36 | 7.5 | 26 | 5.4 |
| Alergias | 30 | 6.3 | 25 | 5.2 |
| Gastritis o úlcera | 26 | 5.4 | 19 | 3.9 |
| Enfermedad diarreica | 18 | 3.7 | 15 | 3.1 |
| Depresión | 14 | 2.9 | 7 | 1.4 |
| Fiebre | 9 | 1.9 | 11 | 2.3 |
| Infecciones de la Piel | 11 | 2.3 | 13 | 2.7 |
| Infección de vías urinarias | 8 | 1.7 | 2 | .42 |
| Infección del oído | 6 | 1.2 | 4 | 0.8 |
| Conjuntivitis | 5 | 1.0 | 4 | 0.8 |
| Colitis | 2 | 0.4 | 1 | 0.2 |
| TOTAL | 251 | 52.7 | 225 | 47.3 |

Fuente: Diagnóstico de Salud integral, La Paz, Baja California Sur.2008

TABLA No. 10
MORBILIDAD SENTIDA DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA,
SEGÚN GRUPO DE EDAD, LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR
2008

| Edad | 0-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-44 | 45-44 | 50-59 | 60-64 | 65-69 | >70 |
|-------------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| FRECUENCIA | 28 | 23 | 34 | 68 | 29 | 128 | 34 | 82 | 26 | 8 | 16 |
| TASA | 5.8 | 4.8 | 7.1 | 14.2 | 6.0 | 26.8 | 7.1 | 17.2 | 5.4 | 1.7 | 3.3 |

Fuente: Diagnóstico de Salud integral, La Paz, Baja California Sur.2008
Tasa por 100 000 habitantes encuestados

TABLA No. 11
ENFERMEDADES CRÓNICAS QUE PADECE ACTUALMENTE LA
POBLACIÓN ENCUESTADA
LA PAZ, B.C.S., 2008

| ENFERMEDAD | FRECUENCIA | TASA |
|------------------------------|-------------------|-------------|
| Obesidad | 106 | 144.4 |
| Hipertensión arterial | 71 | 96.7 |
| Diabetes | 40 | 54.4 |
| Enfermedades del corazón | 16 | 21.7 |
| Lesión física por accidentes | 14 | 19.0 |
| Embolia o derrame cerebral | 7 | 9.5 |
| Enfermedades renales | 7 | 9.5 |
| Artritis | 6 | 8.1 |
| Asma | 5 | 6.8 |
| Cáncer | 1 | 1.3 |

Fuente: Diagnóstico de Salud integral, La Paz, Baja California Sur.2008
Tasa por 1000 habitantes encuestados

TABLA No. 15
10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD GENERAL
MUNICIPIO DE LA PAZ
2005- 2007

| No. | CAUSA DE MUERTE | 2005 | | 2006 | | 2007 | |
|-----|---|------|------|------|------|------|-------|
| | | No. | Tasa | No. | Tasa | No. | Tasa |
| 1 | Tumores malignos: (tráquea, mama, hígado) | 194 | 82.7 | 211 | 93.1 | 223 | 97.64 |
| 2 | Enfermedades del corazón | 203 | 86.5 | 186 | 82.1 | 222 | 97.20 |
| 3 | Diabetes mellitus | 114 | 48.6 | 149 | 65.7 | 140 | 61.30 |
| 4 | Accidentes y lesiones | 127 | 54.1 | 96 | 42.3 | 131 | 57.36 |
| 5 | Ciertas afec. originadas en el periodo perinatal | 65 | 27.7 | 56 | 24.7 | 58 | 25.39 |
| 6 | Infecciones respiratorias agudas | 53 | 22.6 | 60 | 26.4 | 58 | 25.39 |
| 7 | Enfermedad cerebrovascular | 62 | 26.4 | 58 | 25.6 | 57 | 24.96 |
| 8 | Enfermedades del Hígado | 53 | 22.6 | 53 | 23.3 | 49 | 21.45 |
| 9 | Hipertensión arterial sistémica | 15 | 6.4 | 30 | 13.2 | 49 | 21.45 |
| 10 | Malformaciones congénitas | 27 | 11.5 | 30 | 13.2 | 29 | 12.70 |

Fuente: Certificados de defunción, subdirección de estadística
Tasa por cada 100,000 hab.

TABLA No. 16
MATERIAL DEL CUAL ESTA CONSTRUIDO EL TECHO DE LAS VIVIENDA
LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR
2008

| MATERIAL/ TECHO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|------------------------|-------------------|-------------------|
| Concreto | 165 | 82 % |
| Lámina | 35 | 17 % |
| Cartón | 2 | 1 % |
| TOTAL | 202 | 100 % |

Fuente: Diagnóstico de Salud integral, La Paz, Baja California Sur.2008

TABLA No.17 MATERIAL DEL CUAL ESTÁ CONSTRUIDO LOS
MUROS DE LAS VIVIENDAS
LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR
2008

| MURO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|-------------------|-------------------|
| Block | 189 | 94 |
| Madera | 4 | 2 |
| Cartón | 5 | 2 |
| Lámina | 4 | 2 |
| TOTAL | 198 | 100 |

**CUADRO No. 18. DISPOSICIÓN ADECUADA DE LA EXCRETA
LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR
2008**

| DISPOSICION DE EXCRETA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|
| Drenaje | 202 | 100 |

**CUADRO No. 19 NUMERO DE FAMILIAS SEGÚN CONSUMO DE
AGUA
LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR
2008**

| AGUA PARA CONSUMO HUMANO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Purificada | 196 | 97.0 |
| Llave | 5 | 2.5 |
| Clorada | 1 | 0.5 |
| Hervida | 0 | 0 |
| TOTAL | 202 | 100.0 |

Tabla No. 20

**NÚMEROS DE VIVIENDAS SEGÚN TENENCIA
LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR
2008**

| VIVIENDA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|--------------|
| Propia | 167 | 83.0 |
| Rentada | 23 | 11.0 |
| Prestada | 12 | 6.0 |
| TOTAL | 202 | 100.0 |

Fuente: Diagnóstico de Salud integral, La Paz, Baja California Sur.2008

Tabla No. 21
TIPO DE ALIMENTO QUE CONSUMEN LAS FAMILIAS SEGÚN PERIODICIDAD
LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR
2008

| CONSUMO | DIARIO | % | 3 VECESXSEM | % | 2 VECESXSEM | % | NUNCA | % |
|----------|--------|------|-------------|------|-------------|------|-------|------|
| Verdura | 166 | 82.0 | 5 | 2.5 | 30 | 14.8 | 1 | 0.5 |
| Cereales | 159 | 78.7 | 7 | 3.4 | 31 | 15.3 | 5 | 2.5 |
| Leche | 140 | 69.3 | 18 | 9.4 | 41 | 20.2 | 3 | 1.5 |
| Frutas | 133 | 65.8 | 9 | 4.4 | 58 | 28.7 | 2 | 1.0 |
| Huevo | 106 | 52.4 | 15 | 7.4 | 74 | 36.6 | 7 | 3.5 |
| Refresco | 64 | 31.6 | 9 | 4.4 | 84 | 41.5 | 45 | 22.2 |
| Carne | 31 | 15.3 | 20 | 9.9 | 148 | 73.2 | 3 | 1.5 |
| Pollo | 15 | 7.4 | 42 | 20.7 | 144 | 71.2 | 1 | 0.5 |
| Pescado | 11 | 5.4 | 23 | 11.3 | 153 | 75.7 | 15 | 7.4 |

Fuente: Diagnóstico de Salud integral, La Paz, Baja California Sur.2008

Tabla No. 22
DISPONIBILIDAD DE RECURSOS
BAJA CALIFORNIA SUR
2008

| Indicador | Nacional | Estado B.C.S. |
|--|-----------------|----------------------|
| Unidades públicas de consulta externa por 1000 habitantes | 18,1 | 22,9 |
| Hospitales públicos por 100 habitantes | 1,1 | 3,3 |
| Camas hospitalares por cada 1000 habitantes | | |
| Censables | 0,7 | 1 |
| No censables | 0,5 | 0,8 |
| Quirófanos por 1,000 habitantes | 2,8 | 5,2 |
| Médicos por 1,000 habitantes | 1,4 | 2,1 |
| General | 0,5 | 0,7 |
| Especialista | 0,7 | 1,1 |
| Enfermeras por 1,000 habitantes | 1,9 | 2,7 |
| Gasto público en salud como porcentaje del gasto público total | 17,2 | 20,0 |
| Contribución federal y estatal al gasto público en salud para población sin seguridad social | 17,9 | 82,1 |

Fuente: Información para la rendición de cuentas 2007

MEMORIA GRAFICA



5 Pasos para LA PREVENCIÓN

1. Muévete

¿Por qué?

Los resultados de la ENSANUT 2006 indican que los **adolescentes mexicanos** realizan menos actividad física moderada y vigorosa que la deseable. Sólo la **tercera parte** realiza el tiempo recomendado (35.2%). A esto debe agregarse que más de la mitad de los adolescentes dedica más de 12 horas a la semana frente a pantallas (ENSANUT 2006).

Situación de México, Salud

Obesidad: 72% de las mujeres adultas y 67% de los hombres sufren de sobrepeso u obesidad.

Diabetes: 4.2 millones de personas en México padecen esta enfermedad.

Colecterol: los adultos con un colesterol elevado representan 26.3%, del cual 28.8% son mujeres y 22.7% son hombres.

5 Pasos para LA PREVENCIÓN

2. Toma agua

¿Por qué?

Dado el aumento de la obesidad y las enfermedades crónicas en México y sus consecuencias sociales, la **promoción de actividad física y los estilos de vida saludable en los adolescentes** deben constituirse en una prioridad para el gobierno y la sociedad (ENSANUT 2006).

recomendaciones para Población MEXI

CONSUMO DE BEBIDAS PARA UNA VIDA SALUDABLE

¿Por qué?

En México, 21% del consumo energético total de los adolescentes y los adultos mexicanos proviene de bebidas.

desarrollo de las Recomendaciones viene el Consumo de Bebidas para una vida saludable para la Población Mexicana fue motivado por el gran aumento en las prevalencias de sobrepeso, obesidad y diabetes en México en los últimos 20 años, junto con el incremento en el consumo de bebidas azucaradas de las bebidas.

Carolina Martínez. (A) Editorial Consumo de bebidas para una vida saludable. Salud Pública Mex 2006; 48: 403-404.
 Patricia de la Cruz Hernández. (B) México: Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes y adultos. Salud Pública Mex 2006; 48: 413-419.

¿Comer más de 3 veces al día?

- Nuestro cerebro come cada 4 horas.
- El ayuno hace que incrementemos nuestro % de grasa e incluso nuestro peso.
- Recomendar realizar de 3 a 5 comidas al día.
- No hay alimentos ni bebidas: buenas ni malas, solo patrones de consumo inadecuados.

5 Pasos para LA PREVENCIÓN

4. Mídete

La Fundación Mídete informó en un comunicado que en el mundo cada año fallecen 2.6 millones de personas por sobrepeso u obesidad, 4.4 millones mueren por niveles de colesterol alto y 7.1 millones por hipertensión (El Universal, 2007).

Distribución de la grasa visceral

Adiposidad visceral: Los depósitos críticos

La "tonija" de la obesidad

Grasa subcutánea
Músculos periaabdominal
Grasa intraabdominal