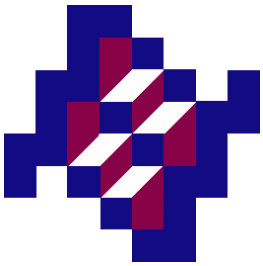


INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE MÉXICO

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA
CON ÁREA DE CONCENTRACIÓN EN PROMOCIÓN DE LA SALUD

"IMPLEMENTACIÓN DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA PARA PREVENIR EL SOBREPESO EN NIÑOS ESCOLARES DE 5º AÑO DE PRIMARIA, DE LA ESCUELA JOSÉ MARÍA PONCE DE LEÓN, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA"

PROYECTO TERMINAL PROFESIONAL

Presentado ante las autoridades del
Instituto Nacional de Salud Pública de México
Para obtener el grado de Maestría en Salud Pública en Promoción

ALUMNA: MARÍA ELENA MALDONADO PAYÁN

DIRECTOR: DR. ALBINO BARRAZA VILLARREAL _____

ASESOR: MTRO. JOSÉ DE JESÚS SOLÍS YLLANA _____

LECTORA: MTRA. MARÍA ÁNGELES VILLANUEVA BORBOLLA _____

Cuernavaca, Morelos. Abril de 2013

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	**2**
ANTECEDENTES	**3**
MARCO TEÓRICO	**7**
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	**14**
JUSTIFICACIÓN	**15**
OBJETIVO GENERAL	**16**
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	**17**
MATERIAL Y MÉTODOS	**17**
CONSIDERACIONES ÉTICAS	**22**
RESULTADOS	**22**
DISCUSIÓN	**29**
CONCLUSIONES	**32**
LIMITACIONES DEL ESTUDIO	**33**
SUGERENCIAS	**34**
BIBLIOGRAFÍA	**35**
CUADROS Y GRÁFICAS	**39**
ANEXOS	**67**

INTRODUCCIÓN

El presente documento corresponde al informe final de la intervención educativa realizada con los alumnos del 5º grado de la Escuela Primaria Estatal "José María Ponce de León" en la Ciudad de Chihuahua, del Municipio de Chihuahua, durante el año 2011. Se presenta lo relacionado con el diagnóstico de salud, realizado en este Municipio, en el año 2008. Muestra los principales problemas de salud priorizados por el método de Hanlon, encontrando que los padecimientos crónicos, como la hipertensión arterial y la diabetes mellitus ocupan los primeros lugares en esta población, problemas que en su mayoría son generados por el sobrepeso y la obesidad, derivado de esto, se consideró la necesidad de implementar una intervención educativa sobre orientación alimentaria y promoción de la actividad física, enfocadas a la población infantil, los cuales representan un grupo de población que puede ser vulnerable al riesgo de presentar este tipo de fenómenos.

La intervención fue de tipo educativa, se realizó bajo un diseño cuasi experimental, y se efectuaron tres mediciones: Una basal, una intermedia y una final. El trabajo se implementó con dos grupos: el primero estuvo integrado por los alumnos del 5º grado, grupo "A", seleccionado por conveniencia, debido a que se detectó que un 15.3% de sus alumnos pudieran estar en riesgo de sobrepeso. El grupo de adultos estuvo conformado por los padres de familia, los maestros de grupo y las encargadas de la cooperativa escolar, por su relación directa en los hábitos alimenticios de los niños y fue seleccionado igualmente por conveniencia.

La ejecución del plan de intervención educativa estuvo enfocada principalmente al desarrollo de actividades de capacitación, relacionadas con una alimentación sana y la actividad física adecuada, identificadas como generadoras para el fomento de buenos hábitos en los escolares y que pueden favorecer la prevención y el control del sobrepeso u obesidad. Para el análisis de la información se utilizaron pruebas estadísticas que permitieran identificar el cambio en el conocimiento relacionado con la alimentación saludable y la actividad física adecuada.

En el apartado de resultados se muestran los hallazgos relacionados con las tres etapas de evaluación, organizados de acuerdo a cada etapa. La primera corresponde a la etapa descriptiva, en la que se presentan las estadísticas descriptivas de las evaluaciones, basal, intermedia y final. La segunda etapa integra el análisis comparativo entre los resultados de las evaluaciones basal e intermedia. En la tercera etapa, se presentan los resultados comparativos entre los momentos de evaluación intermedia y final, con el objetivo de evaluar la concordancia, en las respuestas entre dichas etapas.

En el apartado de discusión, se plantean aspectos potenciales relacionados con los hallazgos y sus resultados se comparan con otros estudios. Asimismo, se presentan las posibles limitaciones del estudio y finalmente las conclusiones del trabajo, destacando que la alimentación sana y la actividad física, son determinantes para la salud de la personas, sin embargo se ven influenciados por el contexto socioeconómico en el que se desarrollan; caracterizado por una tendencia consumista, reforzada por la mercadotecnia que obedece a intereses económicos, donde las compañías productoras de alimentos con alto contenido energético, que al ser producidos en masa, abaratan sus costos y favorece su consumo. Por tanto su abordaje requiere regulaciones gubernamentales en la producción y expendio de alimentos de alto contenido calórico y de acciones educativas que fomenten la concientización en el grupo de interés, acerca de los riesgos del sobrepeso y la obesidad sobre la salud.

ANTECEDENTES

El presente estudio parte del diagnóstico integral de salud, realizado en el Municipio de Chihuahua, el cual permitió obtener información sobre características sociodemográficas de las familias encuestadas; su nivel educativo, el porcentaje de la población económicamente activa, su estado de salud, e información sobre los principales padecimientos y las causas de mortalidad más frecuentes, *(Cuadros 1 y 2).* El municipio se ubica a los 106 º 04 ' Longitud oeste, a los 28 º 38 ' Latitud norte, a 1,440 Metros sobre el nivel del mar (1).

Características Geográficas:

Su orografía se caracteriza por su territorio plano y está ubicado en la parte media del estado. La hidrografía del Municipio se divide en dos partes, una parte pertenece a la vertiente del golfo y otra, a la vertiente interior, se localiza en una de las regiones semiáridas del país. La falta de agua, las lluvias escasas y el clima extremoso, son factores que limitan las actividades agrícolas y por ende la producción de alimentos. El clima es semiárido extremoso. La temperatura media anual es de 18.2º C con media máxima de 37.7º C y media mínima de -7.4º C (1).

Características Socio demográficas:

El Municipio de Chihuahua cuenta con 758 791 habitantes, de los cuales 369 064 son hombres y 389 727 son mujeres, su tasa de crecimiento es de 2.17 *(Cuadro 3).* El grupo de interés para el estudio lo constituyen los niños en edad escolar, de 5 a 14 años de edad, compuesto por un total de 137 857 habitantes *(Cuadro 4) (2).* Su población económicamente activa es de 223 772 personas mayores de 12 años. *(Cuadro 5)*

El principal grupo étnico es el Tarahumara, sus núcleos de población se localizan en los municipios de Guachochi, Urique, Bocoyna, Guerrero, Guadalupe y Calvo, Uruachi, Balleza, Carichí, Chínipas, Guazapares y Temósachi. Son alrededor de 70,000 personas según las cifras oficiales de 1990 proporcionadas por el INEGI y la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas C.D.I. (3).

Infraestructura y Cobertura en Salud:

Durante el año 2008 la cobertura de salud por derechohabiencia, en el municipio de Chihuahua, se integraba de la siguiente manera: del total de 780,066 habitantes, 702,105 contaban con seguridad social, la población abierta ascendía a 77,961 personas y 1,975 personas no contaban con atención en Instituciones de Salud, de acuerdo a las proyecciones de la Dirección de Planeación y Evaluación de los Servicios de Salud de Chihuahua (4).

La infraestructura de salud, en el año 2007, el Estado de Chihuahua, contaba con 2555 camas censables; 1642 camas no censables; 1642 consultorios; 212 ambulancias; 222 áreas de urgencias; 20 unidades de cuidado intensivo; 71 laboratorios de análisis clínicos; 55 gabinetes de radiología; 95 quirófanos; 13 bancos de sangre; 299 farmacias y 203 salas de expulsión. Solo se dispone de información estatal, no se cuenta con información del municipio de Chihuahua *(Cuadro 6) (3).*

En cuanto a recursos humanos en las instituciones públicas del sector salud, en el año 2007, *(Cuadro 7)* el municipio contaba con un total de 1839 médicos, 1177

atendían en el régimen de seguridad social y 662 en el régimen de asistencia social (3).
El diagnóstico realizado indicó que en el Municipio de Chihuahua los padecimientos crónico degenerativos van en aumento, pues en el 2008 encontramos que dentro de las 10 primeras causas de morbilidad, la hipertensión arterial ocupó el sexto lugar y la diabetes mellitus el octavo lugar *(Cuadro 1),* situación que en la mayoría de las ocasiones puede ser el resultado de hábitos alimenticios inadecuados y a la falta de actividad física, lo que favorece el incremento del sobrepeso u obesidad, factores de riesgo íntimamente relacionados con estos padecimientos.
En este sentido, en México, en el año de 1999, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad, en niños de entre 5 y 11 años de edad, fue de 18.6%. De 1999 al 2006, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad, en el mismo grupo de edad aumentó 1.1 puntos porcentuales por año (pp/año) o un 39.7% en ambos sexos. En resumen, entre 1999 y 2006, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en los sexos combinados aumentó un tercio (5).
En el municipio de Chihuahua un 27.1% de los escolares de entre 5 y 11 años de edad, presentan sobre peso y obesidad (ENSANUT 2006); mientras que la Encuesta Nacional de Salud en Estudiantes 2008 (ENSE) encontró altas prevalencias de sobre peso y obesidad en la población mexicana escolarizada, obteniendo que un 31.2% presentan sobrepeso más obesidad (5).

Al igual que en el grupo de escolares, el sobrepeso y la obesidad son problemas que han ido en aumento en la población adulta en nuestro país, en 1993 la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC 1993) mostró que la prevalencia de obesidad en adultos era de 21.5%. Mientras que con datos de la Encuesta Nacional de Salud (ENSA 2000) se observó que un 24% de los adultos de nuestro país la padecían. Las mediciones de la ENSANUT 2006, mostraron que alrededor de un 30% de la población mayor de 20 años tenía obesidad.
Según la Encuesta Nacional de Salud 2006 la prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en adultos a nivel nacional fue de 7%. En el grupo de 50 a 59 años, dicha proporción llegó a 13.5%. Para el grupo de 60 a 69 años los datos aumentaron a un 19.2%, observándose el aumento en la prevalencia, según los grupos de edad (5).
Por otro lado la prevalencia de hipertensión arterial en la población de 20 años o más a nivel nacional resultó en un 30.8%. La encuesta encontró que más del 50% de los hombres y casi un 60% de las mujeres, de 60 años o más, la presenta (5).

De aquí la importancia de realizar tareas educativas con relación a la alimentación saludable y a la actividad física tanto en el grupo de niños, para tratar de anticiparnos a los daños a la salud, como en el grupo de adultos para controlar el sobre peso y evitar la incidencia de casos de enfermedades crónicas, pues de continuar con la misma tendencia, tendremos, por una parte, que la población cada vez más joven, presentará padecimientos crónicos, y por otra, el aumento catastrófico en los gastos para la atención de estos problemas, por parte de las familias y del Sistema de Salud.
Estos resultados señalan la urgencia de aplicar medidas conducentes a la prevención y control de la obesidad en los escolares, de cara a evitar la aparición de enfermedades crónicas a temprana edad, mediante acciones educativas sobre alimentación saludable y actividad física, con grupos de niños y adultos.

Reporte de priorización por el Método de Hanlon

La designación de los recursos para la salud, que garantice su uso eficiente, debe apoyarse en un enfoque estratégico, basado en criterios explícitos para establecer prioridades. “La identificación y la selección de criterios de priorización debe ser fruto de la participación y el consenso entre políticos, gestores, profesionales y ciudadanos” 6.

Actualmente existen diversos métodos de priorización, todos tienen el propósito de establecer y evaluar las prioridades en salud y de los servicios de salud. Uno de los métodos de priorización más utilizados es el de Hanlon que consiste en combinar los valores asignados a cuatro componentes del problema: su magnitud (A), su gravedad o trascendencia (B), la eficacia o vulnerabilidad (C) y la factibilidad del programa (D), para calcular una puntuación de prioridad, se aplica la siguiente fórmula (A+B) (C*D). “La importancia relativa atribuida a cada componente se reflejará en su correspondiente escala de medida y en las ponderaciones que, en su caso, se introduzcan en la fórmula” 6.

En este sentido, la priorización de los problemas de salud detectados y que se presentan en el presente documento, se derivan del análisis de la información obtenida a través del diagnóstico de salud en el Municipio de Chihuahua, en el año 2008, considerando el método de Hanlon para su priorización. Los resultados encontrados se presentan a continuación:

Dentro de las principales causas de consulta en el Municipio de Chihuahua, se encuentran las siguientes:

Tabla 1: 10 principales causas de consulta en el Municipio de Chihuahua, en el año 2008.

CAUSA DE CONSULTA	CASOS	TASA POR 100,000 HABITANTES
1. Infecciones respiratorias agudas	218,340	27 285.30
2. Infecciones int. por otros organismos y las mal definidas	47,244	5 904.0
3. Infección de vías urinarias	27,860	3 482.0
4. Úlceras, gastritis y duodenitis (Enf. digestivas)	9,133	1 141.32
5. Otitis media aguda	7,286	911.0
6. Hipertensión arterial	7,123	890.14
7. Asma y estado asmático	5,302	663.0
8. Diabetes Mellitus no insulinodependiente Tipo II	4,345	543.0
9. Accidentes de transporte en vehículo con motor	3,504	438.0
10. Gingivitis y enfermedad periodontal	3,421	428.0

Fuente: Servicios de Salud de Chihuahua. Morbilidad General 2008, en el Municipio de Chihuahua. Población total 800,211 habitantes

Sin embargo, de acuerdo a la matriz de priorización, se identificó que la hipertensión arterial y la diabetes mellitus ocupaban el primer y segundo lugar respectivamente (Tabla 2), motivo por el cual se decidió eligió implementar una intervención educativa sobre alimentación saludable y actividad física, con el propósito de poder incidir en la disminución de los problemas de sobrepeso y obesidad, los cuales, se constituyen como factores de riesgo, fuertemente asociados con esta clase de padecimientos crónicos.

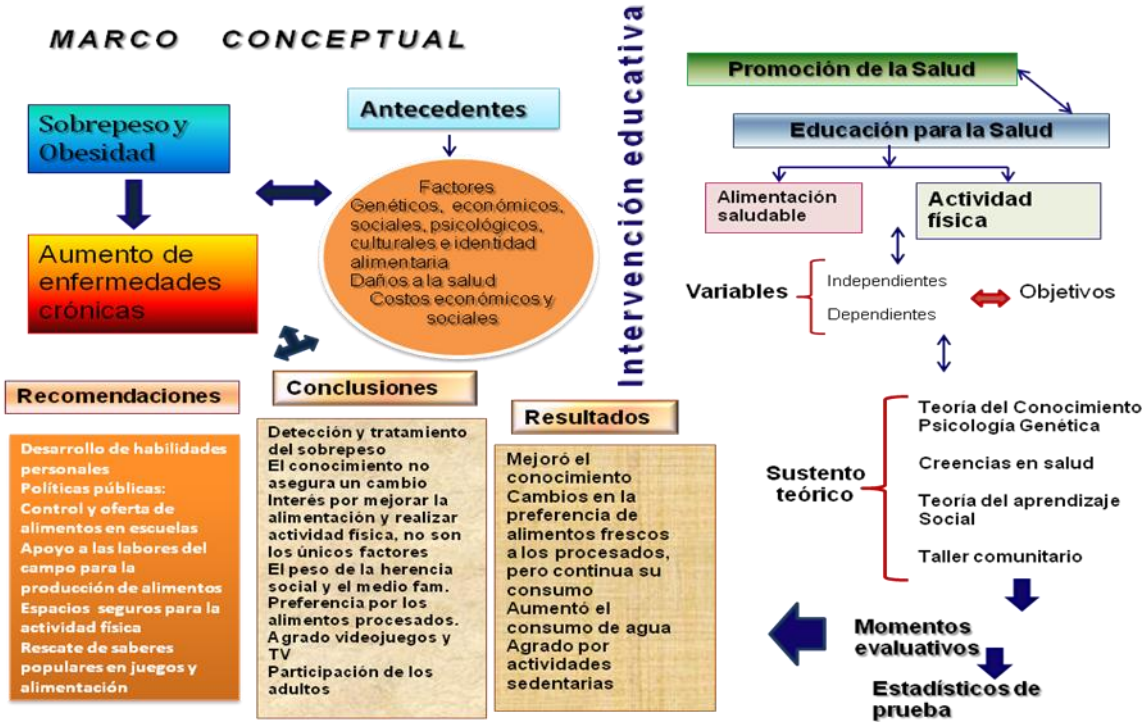
Tabla 2: Matriz de priorización por el Método de Hanlon

CAUSA	MAGNITUD (A)	TRASCENDENCIA (B)	VULNERABILIDAD (C)	FACTIBILIDAD (D)	VALOR	ORDEN
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	8	9	1.5	4	102	**1**
DIABETES MELLITUS	6	10	1.5	4	96	**2**
IINF. INTEST. POR OTROS ORGANISMOS Y LAS MAL DEFINIDAS	8	4	1.5	4	72	**3**
INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS	10	7	1	4	68	**4**
INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS	8	6	1	3	56	**5**
ÚLCERAS GASTRITIS, DUODENITIS	8	8	1	3	48	**6**
ASMA Y ESTADO ASMÁTICO	8	0	1	3	24	**7**
ACCIDENTES DE TRANSP. EN VEHIC DE MOTOR	6	5	1	2	22	**8**
OTITIS MEDIA AGUDA	8	0	1	2	16	**9**
GINGIVITIS Y ENF PERIODONTAL	**6**	**0**	**1**	**2**	**12**	**10**

La matriz de priorización arriba presentada, concentra la información descrita; después de aplicar la fórmula propuesta por Hanlon, en donde se obtuvieron valores por cada problema de salud y por último se procedió a ordenarlos del primer al décimo lugar, según su importancia, para su atención mediante una intervención de salud.

Por tal motivo, nuestro propósito al implementar la intervención educativa sobre estos temas, fue el de brindar mayor información a los escolares e incrementar su conocimiento sobre hábitos alimenticios saludables y actividad física adecuada, lo que permitiría adoptar una alimentación saludable y disminuir el sedentarismo, ya que son los aspectos en los que es posible intervenir para obtener resultados favorables y que se constituyen como factores protectores, en concordancia con la definición de promoción de la salud de “Dotar a los pueblos de las herramientas necesarias que le permitan ejercer un mayor control sobre los determinantes de su salud, para mejorarla” 7 y con su función de desarrollar aptitudes personales para la salud. Así la promoción de la salud es una estrategia participativa, que para alcanzar sus objetivos depende del ideal de salud de una sociedad, construido a partir de los procesos sociales, del contexto político y de la diversidad de relaciones entre los actores sociales (8).

MARCO TEÓRICO:



La hipertensión arterial y la diabetes mellitus, son enfermedades crónicas que actualmente se presentan con mayor incidencia en nuestro país y de acuerdo a los estudios revisados, se ha destacado que dentro de los principales factores de riesgo asociados a este tipo de padecimientos están los relacionados con el sobrepeso, la obesidad y el sedentarismo.

Por tal motivo y derivado de estos hallazgos, decidimos realizar una intervención educativa sobre estos dos factores, en el grupo de niños y adultos, con el objetivo de anticiparnos al riesgo y favorecer la disminución en la incidencia de este tipo de padecimientos crónicos.

En México en el 2008, hubo 534 592 defunciones, la diabetes fue la principal causa de muerte con un 14.09%, mientras que las enfermedades hipertensivas ocuparon el séptimo lugar, con un 2.93% de las defunciones, (9) padecimientos que pueden evitarse al controlar el problema de sobrepeso y obesidad.

Por otra parte México ocupa el segundo lugar de los países con mayor índice de obesidad en su población, con un 30%, de los cuales 4 millones son niños, superado solo por Estados Unidos, con un 33.8%, según datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (9).

Así mismo, ocupa el primer lugar en obesidad infantil y el segundo lugar en obesidad en adultos, mientras que el Estado de Chihuahua ocupa el primer lugar en obesidad infantil a nivel nacional (9).

El control del sobrepeso, especialmente en los grupos de escolares requiere acciones de educación para la salud, definida por la Organización Mundial de la Salud, como el "conjunto de medios que permiten a los individuos y a los grupos adoptar comportamientos favorables para su salud" 10. Con base en la vertiente de educación para la salud, que dota a los individuos de conocimientos habilidades y destrezas necesarias para mejorar su salud (11), se desarrolló una intervención educativa con los escolares con el propósito de brindar información sobre alimentación saludable y actividad física, orientada al control del sobrepeso en los niños.

La obesidad como problema de salud pública es un padecimiento crónico de origen multifactorial y se le relaciona con el 60% de las defunciones por enfermedades no contagiosas (12). Coutinho refiere que la obesidad "es el resultado de un desequilibrio permanente y prolongado entre la ingestión de alimentos y el gasto energético, donde el exceso de calorías se almacena en forma de tejido adiposo" 13. Ésta es la principal razón de la aparición de la obesidad en humanos (14). Barbany agrega que su valoración y tratamiento deben ser personalizadas y considerar los aspectos antropométricos, los genéticos y sus causas. Sostiene que al disminuir entre un 5% y un 10% de peso corporal, hay una mejoría en la comorbilidad asociada a la obesidad y en la calidad de vida del paciente obeso (15).

Durante mucho tiempo se consideró el "tejido adiposo solo como un depósito pasivo de almacenamiento energético, bajo la forma de triglicéridos, que permitía a los seres vivos sobrevivir en períodos de escasez alimentaria" 16, sin embargo los tiempos modernos han cambiado esta postura, con la industrialización que produce en masa, alimentos con alto contenido calórico y la globalización, que con su visión de mercado mundial, oferta estos alimentos a precios más accesibles que los alimentos saludables. Por otra parte el gasto energético ha disminuido considerablemente en la población, con una marcada tendencia al sedentarismo, propiciando un desequilibrio entre consumo y gasto, estas circunstancias cambiarían la visión de considerar el exceso de tejido adiposo como reserva energética, dado que ocasiona sobrepeso, a considerarlo como un verdadero problema de salud pública.

Rossell Montagut en el 2003, sostenían que la obesidad no es una condición de inicio súbito, sino que se presenta en forma moderada y gradual, que por falta de atención o por tratamientos inadecuados, tiende favorece el incremento de la acumulación de grasa; situación que de no ser controlada, la persona puede llegar a almacenar 25, 50 y hasta 100kg de grasa, terminando con la denominadas obesidad mórbida (14).
Uno de los hallazgos de Asequinolaza, citado por Bastos 2005, en su estudio sobre obesidad, es que de los adultos con problema de obesidad, un 30% lo eran desde niños y que cuando ésta condición inicia en la infancia puede tener consecuencias más graves, que cuando inicia en la edad adulta (14)
La obesidad se clasifica como endógena cuando se produce por disturbios hormonales y metabólicos, y exógena cuando es causada por una ingestión calórica excesiva, a través de la dieta.
Por otra parte Bouchard refiere que la obesidad se clasifica en cuatro tipos:
Tipo I: Exceso de grasa corporal total, sin que se produzca una concentración específica de tejido adiposo en alguna región corporal.

Tipo II: Exceso de grasa subcutánea en la región abdominal y del tronco (androide), mayor incidencia en los varones y suele asociarse con altos niveles de colesterol tipo LDL, (por sus siglas en inglés low density lipoprotein) o colesterol malo.
Tipo III: Exceso de grasa vícero-abdominal.
Tipo IV: Exceso de grasa glúteo femoral (ginoide), más común entre mujeres (17).

Existe otra escala de medición denominada índice de masa corporal (IMC) utilizada para determinar el grado de obesidad, especialmente en los niños, su fórmula es $IMC = Peso\ (kg) / Altura^2\ (m)$.
La Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) en el año 2000 elaboró la tabla de clasificación del sobrepeso y obesidad (15), refiere valores de peso insuficiente cuando el IMC es menor que 18.5; peso normal con un IMC entre 18.5 y 24.9. Los valores superiores a 24.9 de IMC se clasifican con sobrepeso. Al presentar un IMC de 40 se clasifica como obesidad mórbida. *(Cuadro 11)*

Antecedentes históricos de la obesidad en México

La situación de la obesidad en México es alarmante, un 25% de los niños de 4 a 10 años presenta sobrepeso u obesidad, esto se debe a cambios demográficos y socioeconómicos González Barranco 2002, citado por Fausto 2006, a estilos de vida poco saludable; a la urbanización, a la modificación del perfil epidemiológico y a los patrones alimentarios. Se observa que la obesidad se ha desplazado hacia los grupos de nivel socioeconómico bajo (18).

Otros factores influyentes como son los *socioculturales de la alimentación*: Se refieren a que los modos de alimentarse (cultura alimentaria) de una sociedad, están influidos por su cultura, así las preferencias, aversiones y las prácticas en torno a la adquisición, distribución y consumo de alimentos son comunes. En México la cultura alimentaria es en promedio equilibrada y valiosa, con variedad de platillos típicos, pero con la promoción de la comida industrializada, se observa cierta tendencia a la homogeneización en la dieta del mexicano, que ha ido cambiando su cultura alimentaria equilibrada por la "comida rápida", lo que favorece la aparición de la obesidad (18). La publicidad ha hecho su trabajo al promover y asegurar el gusto por la "comida rápida", de tal suerte que las generaciones de padres jóvenes transmiten esta preferencia a sus hijos, produciéndose lo que se denomina cultura alimentaria. Berger y Luckmann 1979, citados por Entrena 2008, mencionaron que "Los hábitos alimentarios se producen y reproducen socialmente; es decir, son construcciones sociales" 19, de esta forma el alimentarse tiene un significado social que varía de un grupo a otro a lo largo de la historia (19).

Los *cambios socioeconómicos y la situación nutricional*: La sociedad clasista produce alimentos de manera diferenciada para cada clase social; los dirigidos a la clase socioeconómica baja, tienen mayor contenido de grasas, azúcares y aditivos y para esta clase social, la publicidad promueve los alimentos que se consumen en situación de antojo, que generalmente tienen un alto contenido calórico, lo que aumenta la aparición de la obesidad (18).

En cuanto a los *estilos de vida y actividad física* Bonfil en 1962, citado por Fausto 2006, habló de la urbanización, los reducidos espacios de vivienda y de parques públicos, como aspectos que dificultan la actividad física, especialmente en los

niños, a esto agregamos que a diferencia de los países desarrollados, en nuestras escuelas no se le da importancia a la actividad física, como parte importante en el desarrollo del niño, Torun B, 2001 y Gutiérrez F, 2003, citados por Fausto 2006. Peña M, 2001, citado por Fausto, 2006, mencionó que la inseguridad, en las zonas periféricas urbanas limita la práctica de la actividad física y que su población recibe menos información sobre sus beneficios para la salud y la calidad de vida (18).

Factores determinantes de la obesidad:

El encuadre del tratamiento de la obesidad, obliga a considerar cuáles son los factores que mayormente influyen en la aparición de este problema de salud y a definir intervenciones adecuadas a los grupos sociales más afectados. La obesidad como problema de salud pública obedece a múltiples factores tales como el genético, el ambiental, el socioeconómico, el cultural, el nutricional, el psicológico y la inactividad física, citamos algunos de ellos.

En el desarrollo de este problema de salud no solo son determinantes el excesivo consumo de alimentos y la falta de actividad física, existen otros estudios que plantean que el peso tiene una determinación *genética* que influye en el metabolismo de las personas, en el consumo excesivo de alimentos y en la distribución de grasa corporal, por ello unas personas son más propensas a aumentar de peso que otras, aún cuando se encuentren bajo influencias ambientales similares, (20) porque según Coutinho 1999, el papel definitivo corresponde a la interacción del individuo con el medio ambiente (13). Sin embargo un estudio de Samaras et al en1999, realizado con 970 gemelas, a las cuales les tomaron medidas de grasa total y abdominal, sin considerar sus factores ambientales o genéticos; encontraron que la actividad física es el aspecto que mayor influencia tiene en la disminución de grasa en mujeres sanas, no así en las participantes con predisposición genética a la obesidad, en quienes no hubo efecto alguno sobre el componente graso (21).

No podemos ignorar la influencia del *medio ambiente*, Volkow en el 2007, concluyó que los alimentos con abundantes grasas y azúcares provocan la necesidad de comer compulsivamente. “Cuando éramos cazadores, no siempre conseguíamos la comida que buscábamos; por tanto, los alimentos con alto contenido calórico, que concentran mucha energía, favorecían la supervivencia” 22. Situación que motivaba y aún hoy refuerza su consumo, a pesar de que nuestros genes se han modificado poco, el acceso a los alimentos ricos en grasas y azúcares ha aumentado y con ello el sobrepeso y la obesidad (22).

El *ambiente obesigénico* en el que nos desarrollamos, especialmente en el medio urbano, en el que los avances tecnológicos han ocasionado una movilidad limitada por el uso de elevadores, del automóvil, de los controles de aparatos a distancia propicia “… en los niños la inactividad física, permite que dediquen mucho tiempo a ver televisión, a los juegos de video y se alejen de la práctica de deportes, las caminatas y los juegos al aire libre” 22. En los últimos 20 años el incremento de la prevalencia de la obesidad, solo puede ser explicado por la combinación de la predisposición genética y la exposición a los factores ambientales adversos, como los hábitos dietéticos y los estilos de vida sedentarios (22).

En lo que se refiere al *factor cultural* tenemos que en algunas sociedades modernas se presentan dos situaciones que coexisten; por una parte tenemos la

idea de que el ser delgado, brinda mejores opciones laborales y mejores relaciones de pareja e interpersonales y por otro lado el desestimar la condición de obesidad como un problema de salud, por lo que no es diagnosticada o atendida con oportunidad; ambas situaciones generan trastornos de la alimentación. En este sentido, consideramos que el trabajo para el personal de salud y para la sociedad, en el primer escenario, debe orientarse hacia el reforzar la imagen corporal y en el segundo, debe dirigirse hacia la identificación de los signos de la obesidad y su tratamiento integral.

Otro aspecto de interés, aunque poco estudiado, es el que la sociedad tenga una tendencia a minimizar al sobrepeso como problema de salud, tal vez sea motivo de otros estudios, “en nuestra cultura es muy difícil que los padres reconozcan que el niño está obeso y eso demora su diagnóstico y tratamiento” 23, el problema es tan grave y frecuente, (en Chihuahua, casi un tercio de la población infantil, en edad escolar lo presenta, ENSANUT 2006) debido al aumento en la prevalencia, que hemos acabado por acostumbrarnos a observarlo, por lo que pasa desapercibido y los esfuerzos para enfrentarlo son reducidos (23).

La concentración de la población en las ciudades, el estilo de vida sedentario, las distancias a recorrer para acudir a trabajar o a estudiar, los extensos horarios de trabajo, dificulta el que las personas puedan seguir una dieta balanceada, prefiriendo las comidas rápidas a los alimentos saludables, esto ocasiona el aumento de peso. Coutinho en 1999 aseguraba que el hábito de comer fuera de casa, contribuye al aumento de peso en las personas, ya que las comidas suelen ser ricas en grasas y tienen un alto contenido calórico, aun sin ser demasiado pesadas la tendencia es un consumo exagerado, por lo que a fin de cuentas se traduce en un elevado consumo calórico, con el consabido aumento de tejido adiposo. Además de la sobrealimentación otros aspectos como el total de calorías, el tamaño de las porciones y el número de comidas diarias, se encuentran vinculados a la obesidad (13).

Lowry et al 2002, citados por Bastos A, concluyeron que es necesario realizar propuestas para la promoción de un peso equilibrado y saludable combinando la actividad física, la reducción en el consumo de grasas, la dieta baja en calorías, el aumento en el consumo de agua, verduras y frutas y la disminución en el consumo de tabaco, para un mejor control del peso corporal (14).

El tratamiento del niño obeso tiene gran trascendencia y compromete tanto al médico como a la familia. Tiene como objetivo liberar al niño de una gran cantidad de problemas y evitar las complicaciones que como consecuencia de su enfermedad, pudieran aparecer en la edad adulta, como son la diabetes mellitus no insulinodependiente, las dislipidemias, la enfermedad cerebro vascular, la hipertensión arterial, el insomnio e insuficiencia renal, entre otras. El tratamiento debe incluir estrategias de prevención que involucran la educación nutricional y programas de actividad física (22).

En las últimas décadas la respuesta ante el problema de la obesidad se ha basado en dos aspectos fundamentales: una dieta reducida en calorías y la actividad física, si bien se identifican como aspectos esenciales para bajar y sostener el peso ideal, no lo son al intentar mantener esta condición a largo plazo, pues el *factor psicológico* es de importancia crucial en este sentido.

Se han realizado numerosos estudios acerca de la importancia de estos dos pilares, para el control de peso, en los que la mayoría de los pacientes, por lo menos al inicio del tratamiento, logra alcanzar el peso correcto, sin embargo al no considerar y atender el aspecto psicológico, como por ejemplo aquellas circunstancias que generan angustia e inseguridad y que no son resueltas, impulsan al individuo a comer, como una válvula de escape, para evadirlas; todo ello ocasiona que, en un lapso de tres a cinco años, casi un 90% de los pacientes obesos, recuperen e incluso superen el peso perdido. Silvestri menciona que el abordaje de un caso de obesidad nunca es igual a otro y que debe ser tratada desde la perspectiva de que el ser humano es un ser bio – psico – social, por lo que su atención debe incluir los tres aspectos (24).

Para Orlando 2005, citado por Silvestri, la obesidad no solo expone a quien la padece a una larga lista de enfermedades como cardiopatías, hipertensión arterial y diabetes, sino también a psicopatías como la depresión y ansiedad, asociados a trastornos de la conducta alimentaria o distorsión de la imagen corporal. Hoy día las personas con sobrepeso viven, en una "sociedad obeso-fóbica que los estigmatiza, los excluye, causando alteraciones en su autoestima, en sus relaciones interpersonales y en las posibilidades de acceso a mejores trabajos, a las mejores parejas". (24)

El personal de salud que atiende a pacientes con obesidad debe estar atento a las alteraciones psicológicas que la provocan, centrando su tarea no solo en alcanzar el anhelado peso ideal, sino en brindar herramientas que permitan al paciente controlar aquellas situaciones de la vida cotidiana, que provocaron su problema de salud.
La obesidad, además de los factores antes mencionados, tiene su origen en el *factor económico* y guarda especial relación con los precios a los que se compran los alimentos y con el ingreso familiar (25).

Chistakis 2007, citado por Rodríguez 2009, mencionó que la obesidad tiene un origen individual, radicado en la genética y que tiene también un origen social, en el sentido de que se transmite a través de redes sociales dándole dimensiones epidémicas, al compartir estilos de vida y pautas culturales (25).
Rodríguez sostiene que la obesidad está relacionada con la pobreza y la falta de educación, que los alimentos de baja calidad nutricional son más baratos que los saludables y los alimentos que se consumen, son acordes al nivel socioeconómico. En este contexto, las familias pobres, no pueden acceder a una dieta saludable, por lo que las políticas públicas deben orientarse a mejorar el nivel socioeconómico de la población, a apoyar al campo en la producción de alimentos y a la disminución de los precios, este proceso debe ir aparejado con intervenciones educativas sobre alimentación saludable (25).

Para Cawley J, las personas con mayor preparación, tienen mayores posibilidades de acceder a una dieta saludable y mantener su peso, en cambio las personas con obesidad consiguen empleos mal pagados, parejas menos cotizadas y tienen menos éxito en los estudios y en la vida en general, por ello sostiene que la obesidad es causa de pérdidas (25).

Además del factor genético, cultural, económico, psicológico y de la alimentación saludable tenemos que la educación física es un factor muy importante en el

control del sobrepeso en los escolares, de acuerdo a los programas educativos vigentes al año 2011, en nuestro país, la educación física se define como la práctica pedagógica que tiene el propósito de incidir en la formación del alumno, a partir del desarrollo de su corporeidad, se apoya en las acciones motrices que permiten al alumno establecer contacto con sus compañeros, consigo mismo y con su realidad exterior, favorece el desarrollo humano, la motricidad y la corporeidad, con los principios de participación, inclusión, pluralidad, respeto a la diversidad y equidad de género (26).

Sin embargo la educación física, tan importante para el desarrollo de los niños, se reduce a una hora semanal. Al término de la jornada escolar los niños realizan poca actividad, pues gran parte de su tiempo libre lo dedican a ver televisión y a los videojuegos, favoreciendo el sedentarismo, limitando las posibilidades de activarse y aumentando con ello el riesgo del sobrepeso.

Considerando que casi una tercera parte (27.1%) del grupo de escolares, presenta la condición de sobrepeso y obesidad en el Municipio de Chihuahua, es de radical importancia tomar cartas en este asunto; para disminuir la incidencia de casos de sobrepeso y el riesgo de desarrollar padecimientos crónicos.
Se decidió realizar una intervención educativa con el grupo de 5º grado, pues de acuerdo a la teoría del conocimiento de la Psicología Genética de Jean Piaget (1896-1980) los alumnos que participaron en la intervención se situaban en la segunda etapa de la consolidación de las *operaciones concretas*, que va de los siete a los doce años de edad, en esta etapa los niños son capaces de utilizar conceptos y de aplicarlos a su vida cotidiana, razón que motivó la elección del grupo de interés (27).
La intervención tuvo también sustento en algunos elementos de los modelos de comportamiento, el *Modelo de Creencias en Salud (Cuadro 12)* se eligió porque presentó la posibilidad de desarrollar un comportamiento preventivo en los participantes del estudio, respecto a la identificación de la alimentación saludable y la activación física como factores para controlar el sobrepeso en los escolares, se partió del conocimiento que sobre el problema de salud tenía el grupo, se incorporaron nuevos conceptos, para evitar o controlar el sobrepeso; mediante acciones de capacitación, se concientizó a sus miembros acerca de la susceptibilidad de padecerlo y por ello de desarrollar otras enfermedades, como las crónicas y se informó sobre el efecto permanente en su vida. Partiendo de ello se promovió la adopción de acciones tales como la disminución en el consumo de alimentos procesados y el aumento en el consumo de agua, de verduras y frutas de la región y la práctica de la activación física como medidas para controlar el peso en los niños (28).

Por otra parte el *Modelo Teoría del Aprendizaje Social (Cuadro 13)*, sustenta que el aprendizaje parte de la observación o modelaje (29), que el comportamiento y el ambiente se modifican mutuamente y que el individuo es capaz de auto regular su comportamiento (30) en este sentido, brindó el sustento para explorar la posibilidad de mejorar las condiciones respecto al expendio de alimentos en la escuela, la necesidad de mejorar la alimentación en el hogar y desarrollar en los niños la autorregulación al momento de seleccionar los alimentos que consumen.

La herramienta de capacitación utilizada tanto con el grupo de adultos como con el de niños fue el taller comunitario, se eligió por su condición de propiciar la

participación el aprendizaje y la evaluación grupal “El taller comunitario es una herramienta de capacitación donde se parte de las experiencias de vida de las personas, para contribuir a su desarrollo personal, por medio del aprendizaje persigue un cambio permanente de comportamiento, percepciones, opiniones, actitudes o la suma de estos a través de la práctica o experiencia de quien lo aprende. Pretende lograr que los participantes adquieran conocimientos que puedan aplicarlos a situaciones de su vida cotidiana personal y profesional y que tengan especial sentido para ellos. Sus atributos son: Activo, constructivo, intencional, auténtico y cooperativo”. (31)

Etapas del taller comunitario:

1) Introducción general a la reunión
2) Propósitos y evidencias de aprendizaje
3) Actividad inicial
4) Conceptos básicos
5) Aplicación
6) Cierre o reflexión
7) Generalización
8) Aplicación
9) Evaluación, y
10) Resumen (31)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

El diagnóstico realizado en el Municipio de Chihuahua, en el año 2008, arrojó que la diabetes mellitus y la hipertensión arterial, se encontraron dentro de las 10 principales causas de mortalidad, y dentro de los principales factores de riesgo que influyen en el desarrollo de estos padecimientos crónicos son la carga genética, el sobrepeso y la obesidad. Según la ENSANUT 2006, en el Municipio de Chihuahua, la población escolar de preescolar y primaria, para el grupo de edad de 5 y 11 años el 27.1%, padece sobrepeso u obesidad, superior a la prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 11 años de edad, que fue de alrededor del 26%, para ambos sexos. Estos resultados señalan la urgencia de aplicar medidas conducentes a la prevención de la obesidad en los escolares.

Uno de los principales problemas de la actualidad es el ambiente obesigénico en el que nos desarrollamos, la mercadotecnia que publicita productos con alto contenido de azúcar, grasa y sal, cuyo mercado cautivo son principalmente los niños, quienes han desarrollado preferencias sobre el consumo de estos productos, por encima de los alimentos saludables; otro factor es el sedentarismo, motivado por los reducidos espacios públicos para realizar actividad física, la inseguridad que fuerza a mantener a los niños dentro de casa, situación que propicia el uso de videojuegos y el aumento en el tiempo de ver televisión, reduciendo las posibilidades de realizar actividad física, lo que favorece la aparición de la obesidad y con ello aumenta el riesgo de presentar enfermedades crónico degenerativas a temprana edad, con altos costos sociales y económicos.

Existen diversos estudios que identifican como determinantes protectores, para el control del sobrepeso y la obesidad a la alimentación sana y la actividad física, por tal motivo se realizó la presente intervención, con el propósito de demostrar que el trabajo de capacitación, con metodología participativa, que incremente el conocimiento sobre dichos determinantes, con grupos de adultos y niños, brindará elementos para ejercer un mayor control sobre los mismos, y de esta manera evitar y/o prevenir el sobrepeso en los escolares.

JUSTIFICACIÓN:

La realización de intervenciones que coadyuven a la disminución o a la prevención de la obesidad y el sobrepeso, como problemas de salud son primordiales, ya que estas dos morbilidades coparticipan en el desarrollo de otras enfermedades tales como la hipertensión arterial y la diabetes mellitus tipo II, que en nuestro tiempo se postulan no solo como las más comunes, sino como las más catastróficas, en función del costo social y económico para las familias y para el sector salud. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI, esta última causó en el año 2010 un total de 82,964 defunciones en México y en el estado de Chihuahua 2,426 personas fallecieron por esta causa.
En el caso de la diabetes mellitus tipo II, se tiene como antecedente el sobrepeso en la edad escolar, en el 90% de los casos; de aquí la importancia del trabajo mediante sesiones de taller comunitario con los niños, brindando orientación alimentaria y promoviendo la actividad física como determinantes protectores para contribuir en el control de su peso y de esta forma tratar de anticiparnos al daño para su salud.
El Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria (ANSA) constituye un esfuerzo de colaboración intersectorial, para un abordaje integral del problema, en el que se pondera la alimentación y la actividad física en los niños, como medidas para controlar el sobrepeso. Regula la venta de alimentos procesados en las cooperativas escolares, sin embargo, al momento, no es posible obtener resultados palpables, pues algunas de las cooperativas continúan vendiendo frituras, pastelillos, bebidas con alto contenido de azúcar y refrescos.

Por lo anterior y con la finalidad de contribuir en la prevención de la obesidad infantil, se diseñó una intervención educativa, seleccionando los temas a tratar por los participantes *(Cuadro 8)* y tiene como sustento teórico algunos elementos del Modelo de Creencias en Salud, el cual se fundamenta en el principio de que las personas pueden cambiar su comportamiento de riesgo, si se les proporciona información acerca de la posibilidad que tienen de sufrir una enfermedad, de la severidad de ésta en su vida y de la expectativa de mejorar su salud. Las personas podrán cambiar su conducta a pesar de la influencia de factores externos e incluso de sus creencias. Así podemos decir que el conocimiento adquirido tenga tal significancia, que la persona decida incorporarlo a su vida cotidiana (28).

Para lograr el objetivo planteado en la intervención se trabajaron sesiones lúdicas con el grupo de niños y adultos, con la finalidad de proporcionar información sobre los hábitos alimenticios y la práctica de la actividad física, para apoyar la adopción de conductas saludables que contribuyan al control del sobrepeso en los escolares.

Por otra parte, se tomaron elementos del modelo Teoría Social Cognitiva o Teoría del aprendizaje Social de Albert Bandura, el cual plantea que el conocimiento del individuo no solo parte de una instrucción, sino que se complementa de seguir modelos y de la observación de comportamiento de adultos y pares; que incluye el ensayo, la retroalimentación y toma en cuenta la confianza de la persona en sus habilidades para mejorar sus conductas (29).
Un aspecto importante de este modelo es el *determinismo recíproco*, entre los determinantes cognoscitivos, conductuales y ambientales, que se ven reflejados en el ambiente obesigénico en el que nos desenvolvemos, el cual refuerza la conducta del consumo de alimentos, con alto contenido de grasa, azúcar, sal y carbohidratos, en cantidades que superan los requerimientos energéticos diarios, tanto en niños, como en adultos; para ello se realizaron sesiones de taller comunitario, en las que se trabajó el aspecto de la instrucción, el ensayo y la retroalimentación y se fortaleció la autoeficiencia, para reforzar la preferencia de los alimentos saludables, sobre los de alto contenido energético (30).
Partiendo de que una de las condiciones que distinguen a la promoción de la salud es la de ser anticipatoria y de que el conocimiento se afianza en mayor grado, cuando se utilizan técnicas participativas, con la intención de que los constructos de la alimentación saludable y la práctica de actividad física, sean incorporados a la práctica cotidiana, se realizó la intervención educativa tanto con los alumnos 5º grupo A, como con el grupo de adultos, conformado por los padres de familia, los maestros de grupo y las encargadas de la cooperativa escolar, de la Escuela Primaria José María Ponce de León, utilizando la metodología de taller comunitario. Se presentaron los resultados en una sesión de grupo con la participación de las autoridades escolares, maestros de grupo, padres de familia y alumnos.

La intervención educativa fue instrumentada de enero a junio del 2011, estuvo dirigida a los alumnos, padres de familia, maestros y encargados de la cooperativa escolar, tuvo como propósitos el trabajo en el plano preventivo, para incidir en la disminución en el consumo de una dieta alta en azúcares, carbohidratos, sal y grasas, que favorecen el sobrepeso y la obesidad, lo que puede incrementar el riesgo de sufrir padecimientos crónicos, los cuales una vez diagnosticados, tienen altos costos de integralidad social, económica y de atención médica, tanto para el paciente como para su familia, y que pueden alcanzar proporciones catastróficas. Situación que puede ser evitable si se trabaja sobre los determinantes de la salud de alimentación saludable y actividad física, de manera temprana, según los acuerdos a signados por el Sector Salud en la *Estrategia Nacional de Promoción y Prevención para una Mejor Salud.*

OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL

Implementar una intervención educativa sobre hábitos de alimentación y actividad física, para prevenir los problemas de sobrepeso en escolares de 5º año de primaria de la Escuela José María Ponce de León, de la Ciudad de Chihuahua, de enero a junio de 2011.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Realizar un diagnóstico basal para investigar acerca de las creencias y actitudes sobre la alimentación y la actividad física, en padres de familia, alumnos y profesores del 5º “A” y encargados de la cooperativa escolar de la Escuela Primaria José María Ponce de León.

Identificar las actitudes, relacionadas con los hábitos de alimentación y la actividad física, por medio de la aplicación de un cuestionario, en la comunidad escolar, de la Escuela Primaria José María Ponce de León.

Diseñar un programa de intervención educativa, dirigido a padres de familia, alumnos, profesores y miembros de la cooperativa escolar, sobre alimentación saludable y actividad física, para prevenir el sobrepeso en los alumnos del grupo 5º “A” de la Escuela Primaria José María Ponce de León.

Implementar la intervención educativa, con la comunidad escolar, de la Escuela Primaria José María Ponce de León.

Evaluar los resultados de la intervención educativa, relacionados con el incremento del conocimiento sobre los temas abordados tanto a corto como mediano plazo, por medio de la aplicación de un cuestionario en la etapa basal y posterior a la intervención educativa.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio:

Se realizó una intervención educativa bajo un diseño cuasi experimental, descriptivo, la cual se implementó en escolares del grupo de 5º “A”, de la Escuela Primaria Estatal “José María Ponce de León” en la Ciudad de Chihuahua, el grupo fue seleccionado por conveniencia.
Además del grupo de escolares se incluyó un segundo grupo, el cual estuvo integrado por los adultos que guardan relación con la alimentación de los niños, es decir padres de familia, maestros del grupo y encargados de la cooperativa escolar.
El estudio se basó en brindar información sobre los determinantes para una alimentación saludable y actividad física a los participantes, como medidas para contribuir en el control de peso en los escolares y de esta forma disminuir la probabilidad de presentar padecimientos crónicos en la edad adulta; se apoyó en el desarrollo de actividades lúdicas, con la metodología de taller comunitario, *(Anexo 1: Ejemplo de sesión de taller comunitario, del 11 de marzo de 2011)* que partiendo de las experiencias personales, busca incorporar nuevos conocimientos para mejorar el manejo de los determinantes y de las condiciones de salud de los participantes.

El estudio contempló tres mediciones, una al inicio para obtener el diagnóstico basal; una durante su instrumentación, que denominamos intermedia y una final, que se aplicó un año después de concluida la intervención, para la obtención de los resultados y su comparación con los dos momentos evaluativos anteriores, los cuales se presentaron a la comunidad escolar y a las autoridades educativas y de salud.

Descripción de variables

Variable independiente:

Conocimiento escaso y falsas creencias sobre alimentación y actividad física adecuada.
Sedentarismo en escolares.
Oferta excesiva de alimentos chatarra en las cooperativas escolares.

Variables dependientes:

- Riesgo de sobrepeso y obesidad en los niños.
- Incremento del conocimiento sobre las porciones alimenticias adecuadas a las necesidades energéticas en los escolares.
- La reducción del sedentarismo a través de la realización de actividad física
- Fomento en la venta de alimentos frescos o preparados en la cooperativa escolar

Estrategias:

Indagar acerca de las actitudes y creencias sobre la alimentación saludable y la actividad física en los maestros, padres de familia y alumnos del grupo 5º "A" y de los encargados de la cooperativa escolar de la Escuela José María Ponce de León, por medio de la aplicación de un instrumento diseñado para el grupo de niños y uno para el grupo de adultos, en la evaluación inicial.

Implementar una intervención educativa sobre alimentación y actividad física para incrementar los conocimientos y evaluarlos mediante la aplicación del mismo instrumento en la evaluación intermedia y final.

Realizar el análisis estadístico, para observar consistencias en las respuestas brindadas en las tres fases evaluativas.

Diseñar e instrumentar el programa de capacitación de la intervención educativa, que promueva el consumo de alimentos saludables, bajos en grasas, azúcares y carbohidratos, y la práctica de actividad física, mediante talleres comunitarios dirigidos a maestros, padres de familia, encargados de la cooperativa escolar y alumnos del 5º "A".

Promover la sustitución de alimentos procesados por alimentos saludables, en la cooperativa escolar, a través de la capacitación sobre los alimentos que incluye una dieta balanceada.

Evaluar los resultados de la intervención educativa a corto y mediano plazo, mediante la aplicación de una encuesta, que permita conocer los cambios en el

conocimiento, creencias y actitudes, sobre la alimentación y la actividad física en los adultos y en los alumnos que integran el grupo de 5º "A" de la Escuela José María Ponce de León, Generación 2006 – 2012.

Tamaño de la muestra:

El estudio se realizó con el grupo 5º "A", integrado por dos profesores, 6 Padres de Familia, 26 alumnos y las dos personas encargadas de la cooperativa escolar.

Lugar y fecha:

Se efectuó la intervención en la Escuela Primaria Estatal "José María Ponce de León" de la Ciudad de Chihuahua, durante el período comprendido entre los meses de enero a junio del año 2011.

Criterios de inclusión, exclusión y eliminación:

La intervención educativa en salud definió los siguientes criterios:

Criterio de inclusión:
Ser alumnos, maestros, padres de familia de 5º grupo "A", o encargados de la cooperativa escolar de la Escuela Primaria "José María Ponce de León".

Criterios de exclusión:
A los maestros, alumnos, padres de familia y encargados de la cooperativa que cambien de escuela,
El resto de los alumnos, maestros y padres de familia de los grupos del plantel educativo

Criterios de eliminación:
Los padres que no asistieron a dos sesiones de taller comunitario
Quienes manifestaron su rechazo a realizar las actividades del programa de capacitación.
A los que por decisión propia abandonaron el proyecto.

Desarrollo de la ejecución:

La intervención inició con una entrevista con el Inspector de la Zona Escolar a la que pertenece la escuela primaria, para presentar el proyecto de intervención y solicitar su anuencia para su realización. Posteriormente y con el mismo fin se efectuó una entrevista de trabajo con el Director del plantel educativo, quien aceptó la realización del proyecto.
Se procedió a la selección del grupo por dos razones fundamentales, la primera fue con base en los criterios de la teoría del conocimiento Psicología Genética de Jean Piaget (26) que identifica la segunda etapa de las operaciones concretas, alrededor de los 10 años, como la edad ideal para la adquisición de conocimientos, su asimilación y aplicación a la vida cotidiana. La segunda razón tiene fundamento en la revisión de las fichas antropométricas de los alumnos de 5º grado; se observó que el grupo "A", cumplió con las características de interés para el estudio, al presentar sobrepeso en 4 niños, de un total de 26 alumnos.

Se presentó la propuesta a la maestra de grupo, quien aceptó trabajar con la intervención. Cumpliendo con la fase de planeación, se seleccionaron las fechas a trabajar con los grupos de adultos y niños, con un total de ocho sesiones, los días viernes a partir de la segunda semana del mes de febrero y hasta la tercera semana del mes de abril del año 2011.

Se realizó una sesión inicial con los siguientes propósitos:

a) Presentar la intervención a los padres de familia, encargadas de la cooperativa escolar, profesores y alumnos,
b) Solicitar su participación en el estudio
c) Firmar la carta de consentimiento informado (Anexo 2)
d) Aplicar la encuesta para obtener los temas de capacitación

Carta descriptiva:

La carta descriptiva consideró los resultados de la encuesta aplicada en la primer sesión, *(Cuadro 9)* cuyo propósito fue el de obtener los temas de capacitación dirigidos a los grupos de adultos y niños. La metodología utilizada fue la de taller comunitario, contiene dos temas generales: la alimentación saludable y la actividad física, está integrada de la siguiente manera:

1.- Principios de la alimentación saludable y de la actividad física. Impartido al grupo de adultos y niños.

Subtema: La alimentación saludable: Se realizaron ejercicios de competencia entre equipos, mediante juegos tradicionales adecuados al tema a tratar, como "Serpientes y escaleras, sobre alimentación y activación", la "Lotería de la nutrición" y "A la víbora de la mar, y la jarra de bebidas".

2.- Importancia de la alimentación en la salud
3.- Plato del bien comer y la jarra de bebidas
4.- Porciones de alimentos de acuerdo a la edad de los escolares

Subtema: La actividad física: Se brindó por el equipo de activadores físicos de la Jurisdicción Sanitaria I, quienes son egresados de la Facultad de Educación Física y Ciencias del Deporte de la Universidad Autónoma de Chihuahua; mediante la exposición con preguntas, se apoyaron en un esqueleto articulado para observar los movimientos adecuados a la edad y estado de salud.

5.- Diferencia entre ejercicio y actividad física
6.- Tipo de actividad física por edad y estado de salud

7.- El tema "Respiración cardiopulmonar (RCP) y primeros auxilios", elegido por los participantes, fue impartido por el equipo de la Unidad de Rescate de Gobierno del Estado (URGE). Se brindó de manera simultánea a los grupos de adultos y niños. Se utilizaron maniquíes, para realizar la práctica de las maniobras de resucitación. *(Cuadro 9)*
8.- Sesión de presentación de resultados preliminares a la comunidad educativa.

Instrumentos:

Con el propósito de conocer las necesidades de capacitación se elaboró y aplicó una encuesta a la comunidad educativa, que sirvió para determinar los temas a tratar con los grupos de adultos y niños. Los resultados permitieron obtener los temas que fueron seleccionados con mayor frecuencia, para ser incluidos en la intervención.

Se elaboraron dos instrumentos, uno dirigido al grupo de niños, *(Anexo 3)* que contiene cuatro áreas: I hábitos saludables, II percepción del sobrepeso, III sedentarismo y IV hábitos alimentarios, *(Cuadro 10)* que estudian las creencias y actitudes sobre la alimentación y la actividad física. Está estructurado por 18 ítems en escala tipo Lickert y otro instrumento de medición dirigido al grupo de adultos *(Anexo 4).*

Se aplicó el mismo instrumento de medición al grupo de niños, en la primera sesión efectuada en febrero de 2011, en una segunda evaluación que denominamos intermedia, un mes después de iniciada la intervención y una tercera evaluación, se aplicó un año después de concluida la intervención, en marzo de 2012, a los mismos sujetos de estudio, del grupo de niños.

La capacitación se desarrolló mediante talleres comunitarios dirigidos al grupo de adultos responsables de la alimentación de los escolares, como agentes de cambio para mejorar su nutrición y para fomentar la actividad física, estos como elementos para controlar el peso en los niños; posteriormente se realizaron los talleres comunitarios con el grupo de alumnos, se trabajó el mismo tema con ambos grupos, en cada sesión.

Se incluye el instrumento diseñado para la evaluación del grupo de adultos, sin embargo no fue posible aplicarlo, dado que, por cuestiones de trabajo de los padres de familia, no asistieron los mismos papás a las sesiones programadas, contando con una asistencia de tres a seis padres de familia por sesión.
Con relación a las encargadas de la cooperativa escolar, no se contó con su participación debido a que hubo cambios en el personal y quienes iniciaron el estudio no fueron las mismas personas, que al concluirlo.
Solamente se contó con la participación en todas las sesiones de los profesores de grupo.
Debido a esto solamente se presentaron los resultados obtenidos con el instrumento de medición, aplicado al grupo de niños.

Análisis estadístico:

El procedimiento se llevó a cabo mediante la creación de una base de datos en Excel; y para el análisis de la información se utilizó el paquete estadístico STATA, la estadística descriptiva comprende los cuadros de frecuencias de las preguntas que integran el instrumento aplicado al grupo de niños, el cual está dividido en cuatro áreas: I Hábitos saludables, II Percepción del sobrepeso, III Sedentarismo y IV Hábitos alimentarios, los cuales revisan aspectos sobre las actitudes de los alumnos hacia la incorporación de alimentos frescos a la dieta, hacia el consumo de agua, hacia la realización de actividad física y el sedentarismo. Está integrado por 18 preguntas diseñadas en escala tipo LIckert.

El instrumento se aplicó en tres momentos: basal (Al inicio de la intervención), intermedio (Se aplicó un mes después de iniciada) y el final (Aplicado un año después de concluida la intervención).
Una segunda etapa integró la comparación entre los momentos de evaluación basal e intermedia de la intervención, mediante la prueba exacta de Fisher, para observar si hubo un cambio en los conocimientos y actitudes de los niños.
La tercera etapa comprendió el análisis de concordancia entre las etapas intermedia y final, para observar la reproducibilidad y consistencia entre las respuestas de los niños, mediante la prueba estadística de Kappa.

CONSIDERACIONES ÉTICAS:

Dado que el estudio fue una intervención educativa, no representa un riesgo para los participantes; no obstante se solicitó la firma de la hoja de consentimiento informado, *(Anexo 2)* por parte de los adultos, quienes aceptaron participar en la intervención educativa. Asimismo, los padres de familia autorizaron la participación de sus hijos en la intervención. Si bien, no se solicitó carta de asentimiento por escrito, para cada uno de los escolares, si se les consultó sobre su interés de participar, mediante reunión grupal y aceptación oral, actividad que fue coordinada por la maestra del grupo, quien junto con personal involucrado en el proyecto, les explicó en qué consistía el estudio, cual era la intervención a implementar y cuál era el objetivo del mismo. Al final los 26 alumnos del grupo aceptaron participar, manifestándolo mediante su asentimiento oral.

RESULTADOS:

En este capítulo se presentan los resultados encontrados, se observó que la condición económica de los niños que participaron en la intervención es limitada, la mayoría de los padres son obreros de la industria maquiladora, mecánicos o empleados eventuales, sus ingresos ascienden a un salario mínimo al día, solo en una de las familias, la madre tenía un empleo y un ingreso fijo al laborar para el sector salud. Por ello en la mayoría de las familias del estudio, debido a sus ingresos, su alimentación era abundante en carbohidratos, grasas y azúcares. Su desayuno y refrigerio durante el recreo escolar, se componía de frituras, galletas y tortillas de harina con frijoles o huevo, principalmente. Por otra parte los padres al no contar con orientación nutricional reproducen estos esquemas alimentarios con sus familias.

Para conocer más de cerca esta situación se aplicó el cuestionario (instrumento) al grupo de niños, en tres momentos evaluativos. Para efectos de organización, la información se preparó en tres apartados:
La primera corresponde a la etapa descriptiva, la cual está compuesta por las tablas de frecuencia de las evaluaciones, basal, intermedia y final y para cada área, considerada para este estudio.
La segunda etapa integra las evaluaciones basal e intermedia con el objetivo de evaluar el impacto de la intervención a través de la prueba exacta de Fisher.
La tercera etapa comprendió el comparativo entre los momentos de evaluación intermedia y final, con el objetivo de evaluar la reproducibilidad y concordancia entre las respuestas para ambas etapas mediante la prueba estadística de Kappa.

Evaluación Basal

I Hábitos saludables

Este apartado contiene las estadísticas descriptivas por área, se analizaron las respuestas de los escolares en el primer momento de evaluación *(Cuadros 14, 15, 16 y 17).*

La pregunta 1 Comer es divertido, consideró la creencia del grupo acerca de comer, 13 niños que representaron un 50.00%, estuvo de acuerdo, mientras que al 46.15 % le resultó indiferente. *(Cuadro14)*

Se abordó la creencia hacia la realización de actividad física como algo agradable, con la *pregunta 6 Es divertido correr*, en la que al 50.00% le resultó indiferente, solo un 30.77 % manifestó estar de acuerdo. *(Cuadro14)*

Para la *pregunta 15 que exploró la creencia "Estar delgado es saludable"*, al 53.85% de los encuestados les resultó indiferente, solo un 3.85 % no creyó que el estar delgado es saludable, para abordar este aspecto durante la intervención se brindó orientación a los niños acerca del sobrepeso como un factor de riesgo para su salud y la necesidad de conservar el peso adecuado, para evitar el sobrepeso y los padecimientos crónicos *(Cuadro14)*

Se proporcionó orientación sobre menú saludable y porciones adecuadas a los grupos de adultos y niños, con el propósito de brindar elementos para elegir alimentos sanos y apoyar el control de peso en los escolares, esta actividad se midió a través de la *pregunta 17 Saber qué comer te ayuda a mantener mejor tu peso*; se observó que el 84.62% de los niños, no consideró esta condición, como algo relevante, al contestar como indiferente. *(Cuadro14)*. Cabe mencionar que la respuesta a la pregunta no refleja necesariamente la intención de la aplicación del menú y las porciones adecuadas, por los escolares, únicamente contempla la creencia de que el elegir una alimentación saludable, apoya el control de peso.

II Percepción del sobrepeso.

En esta área, para el estudio, se buscó averiguar acerca de la creencia de que el sobrepeso constituye un estado saludable, que se observa con mayor frecuencia en adultos mayores. Se exploró a través de la *pregunta 7 Ser gordito es estar lleno de vida*, se observó que ningún participante estuvo totalmente en desacuerdo, el 7.69% estuvo en desacuerdo y un 34.61% relacionó la condición de sobrepeso con el estar lleno de vida, al responder como de acuerdo *(Cuadro 15)*.

III Sedentarismo

Durante la intervención se brindó capacitación a los escolares acerca de la importancia de la actividad física para mantener un peso adecuado a la edad y talla en los niños; además del tiempo y la actividad recomendada diariamente de acuerdo a la edad y estado de salud.

En esta área se exploró la creencia "*Es aburrido salir a jugar en las tardes"*, por medio de la *pregunta 5,* donde observamos que el 23.08% está totalmente de acuerdo con la aseveración. Un 3.85% está de acuerdo; a un 30.77% le resultó

indiferente; mientras que a un 30.77% estuvo en total desacuerdo con que es aburrido salir a jugar en las tardes.

La *pregunta 10 Correr o jugar después de la escuela es aburrido,* un 19.23% estuvo totalmente en desacuerdo, pero se observó que a un 38.46% le resultó indiferente esta actividad.

Por otra parte el agrado o desagrado por los videojuegos y por ver televisión, actividades relacionadas con el sedentarismo, se midió con la *pregunta 4 Ver televisión es divertido* donde un 42.31% estuvo de acuerdo y con la *pregunta 8 Disfruto mucho los videojuegos*, en esta respuesta, se obtuvo que la mitad de los encuestados los disfruta *(Cuadro 16).*

IV Hábitos Alimentarios

Esta área del conocimiento revisa los aspectos de las preferencias por los alimentos frescos en contraparte con los procesados y del consumo de agua, sobre las bebidas azucaradas, donde observamos que a un 73.08 % de los niños encuestados, les resulta indiferente el consumo de verduras y frutas.

Con respecto al consumo de agua en las preguntas relacionadas *9 Prefiero tomar agua cuando tengo sed y 16 Tomar agua es divertido* en ambas, las respuestas de "indiferente" se ubican en un 46.15% y en un 42.31 % respectivamente, y tenemos que más del 60.00 % se ubica en los valores de aceptación por el gusto de tomar refrescos y jugos *(Cuadro 17).*

Evaluación Intermedia

En este apartado se analizaron las respuestas proporcionadas por los alumnos, por área de interés, correspondientes a la etapa intermedia. El instrumento se aplicó un mes después de iniciada la intervención, con el propósito de evaluar si existió algún cambio, con relación a los resultados obtenidos en la evaluación basal. A continuación se presentan.

I Hábitos saludables

En la *pregunta 1 Comer es divertido* se observó un incremento en el porcentaje de la respuesta "de acuerdo" de un 50.00%, a un 80.77%.

En la *pregunta 15 Estar delgado es saludable,* se observó una disminución en la respuesta de "indiferente" de un valor de 53.85% en la evaluación basal, a un 23.08% en la evaluación intermedia.

Por otra parte en la *pregunta 17 Saber qué comer te ayuda a mantener mejor peso* en la primer evaluación, un 84.62 % no lo consideró relevante al responder "indiferente"; mientras que en la evaluación intermedia los valores variaron hacia la "respuesta de acuerdo", con un 80.77 %, *(Cuadro 18).*

II Percepción del sobrepeso

Para esta fase, en la *pregunta 7 Ser gordito es estar lleno de vida*, se presentó un cambio en la idea de que el sobrepeso es un estado saludable, con un 57.70% en la respuesta de indiferente, en el primer momento evaluativo, a un 19.23% para la

misma respuesta en la evaluación intermedia, mientras que un 65.38% estuvo en desacuerdo con que el ser gordito es estar lleno de vida *(Cuadro19).*

III Sedentarismo

Al evaluar el agrado o desagrado por los videojuegos y ver televisión, se observó en la *pregunta 8 Disfruto mucho los videojuegos*, un aumento en la respuesta "de acuerdo" de un 50.00% en la primer evaluación, a un 57.69% en la evaluación intermedia *(Cuadro 20).*

En la *pregunta 5 Es aburrido salir a jugar en las tardes*, se observó una variación en las respuestas de la evaluación basal con un 30.77%, de los niños que estuvo en total desacuerdo, mientras que en la evaluación intermedia el valor aumentó a un 38.46%.
En la evaluación basal, un 23.08% de los niños, estuvo totalmente de acuerdo, con que es aburrido salir a jugar en las tardes, mientras que en la evaluación intermedia, el porcentaje, para la misma respuesta, disminuyó a un 15.38%
(Cuadro 20).

IV Hábitos alimentarios

En esta área se recopilaron datos interesantes, con relación a la preferencia en el consumo de agua sobre las bebidas azucaradas, a través de la *pregunta 9 Prefiero tomar agua, cuando tengo sed* con un valor de 46.15 % en la respuesta de indiferente, para la evaluación basal; observándose una disminución a un valor de 7.69%, para la misma respuesta, en la evaluación intermedia *(Cuadro 21).*

Evaluación Final

Posterior a la evaluación intermedia, en marzo de 2012, un año después de terminada la intervención, se aplicó la evaluación final, con el propósito de medir si los contenidos temáticos transmitidos acerca de la alimentación y actividad física lograron permanecer y son retroalimentados y aplicados por el grupo de niños. A continuación se presentan los resultados.

I Hábitos saludables

La *pregunta 1 Comer es divertido*, en la evaluación basal ningún niño estuvo totalmente de acuerdo con la aseveración; en la evaluación intermedia el porcentaje aumentó a un 11.54%, para la misma respuesta, mientras que en la evaluación final un 50.00% estuvo totalmente de acuerdo con que comer es divertido *(Cuadro22).*

La interrogante número *15 Estar delgado es saludable*, que explora esta creencia, concentra su valor mayor en la respuesta "totalmente de acuerdo" con un 42.31%, 10 niños más que en la evaluación inicial, en la que solo un niño se inclinó por esta respuesta, con un 3.85% *(Cuadro 22).*

II Percepción del sobrepeso

En la *pregunta 7 Ser gordito es estar lleno de vida,* que explora la idea de que el sobrepeso es un estado saludable, y que por su alta prevalencia pasa desapercibido en la población, un 57.70% de los niños del grupo de estudio que respondieron como indiferente, en la evaluación basal, disminuyó a un 19.23% en la intermedia y ningún niño dio esta respuesta en la evaluación final *(Cuadro 23).* Es decir, se percibió un cambió en la idea de que el sobrepeso es un estado saludable.

III Sedentarismo

La *pregunta 8 Disfruto mucho los videojuegos,* varió en los valores de aceptación de un 69.23% de los niños inclinados en la evaluación basal; hacia un 65.38% en la intermedia, disminuyendo a un 38.46% en la evaluación final. Al igual que la pregunta anterior la *pregunta 4 Es divertido ver televisión,* presentó datos interesantes, al concentrar sus valores más altos en las respuestas de aceptación en los tres momentos evaluativos dando un 76.93% en el primero; un 65.39 % en el segundo y un 53.84% en la última evaluación; sin embargo más de la mitad de los niños continúa pensando que el ver televisión es más divertido, que salir a jugar o realizar actividad física, por lo que consideramos que hace falta promover su práctica, después de clases, como un modo de utilización del tiempo libre y para prevenir y controlar el sobrepeso *(Cuadro24).*

IV Hábitos alimentarios

La *pregunta 2 Me gusta comer papas, galletas jugos y sodas,* aún cuando presentó valores a la baja en los tres momentos de evaluación, no se logró disminuir de manera importante la preferencia por los alimentos procesados, pues un 42.31 % de los alumnos manifiesta estar de acuerdo en su gusto por este tipo de alimentos, lo que demuestra el condicionamiento a su consumo por la publicidad, otro aspecto que sin duda influyó fue el cambio de las encargadas de la cooperativa escolar que si bien ofertaban alimentos procesados en menor escala, también incluían en su venta alimentos preparados, fruta y yogurt, sin embargo no se observó este servicio en los responsables de la cooperativa escolar, que se hicieron cargo, al finalizar la intervención *(Cuadro25).*

Por otro lado y con el propósito de evaluar cambios en los conocimientos y actitudes de los alumnos, se realizó el análisis estadístico a través de la prueba exacta de Fisher, encontrando los siguientes resultados:

I Hábitos saludables

Con relación a la *pregunta 1 Comer es divertido* que exploró la actitud hacia la alimentación sana, para brindar elementos que apoyen la elección de alimentos saludables, encontramos que la intervención fue estadísticamente significativa al obtener un porcentaje en la respuesta “de acuerdo” de 50% en la evaluación basal y un 80.77% en la intermedia, con un valor de p de 0.017 con la prueba exacta de Fisher.

En la pregunta *15 Estar delgado es saludable,* encontramos una variación en la respuesta de acuerdo de 26.92% en la evaluación inicial a un 50.00% de los alumnos que después de iniciada la intervención consideraron esta condición como saludable, por lo que concluimos que los valores son estadísticamente significativos con un valor de p de 0.001, por la prueba exacta de Fisher *(Cuadro26).*

II Percepción del sobrepeso

La *pregunta 7 Ser gordito es estar lleno de vida*, que explora la creencia de que el sobrepeso es un estado saludable, en la evaluación basal un 7.69% estuvo en desacuerdo, mientras que en la evaluación intermedia un 65.39% manifestó estar en desacuerdo sobre la idea de que el sobrepeso es un estado saludable, siendo esto estadísticamente significativo con un valor de p de 0.000, con la prueba exacta de Fisher *(Cuadro 27).*

III Sedentarismo

El agrado o desagrado por los videojuegos y por ver televisión se exploró mediante la *pregunta 4 Ver televisión es divertido*, si sumamos los valores "de acuerdo" y "totalmente de acuerdo", que se identifican como negativos para esta pregunta, obtenemos un 76.93% en la evaluación basal y un 65.39% en la evaluación intermedia. Aún cuando se observa un descenso, no es muy importante, por cuanto que la mayoría de los alumnos considera el ver televisión, como la actividad más importante en la utilización del tiempo libre, siendo esto estadísticamente significativo con un valor de p de 0.000, con la prueba exacta de Fisher *(Cuadro28).*

La *pregunta 10 Correr o jugar después de la escuela, es aburrido*; que explora el agrado o desagrado por la actividad física, se observó un cambio positivo en las respuestas totalmente en desacuerdo de presentar un 19.23% en la primer evaluación, a un 23.08% en la segunda evaluación; mientras que la respuesta en desacuerdo de un 15.38% aumentó a un 42.31% respectivamente, lo que es estadísticamente significativo, con un valor de p de 0.000 para la prueba exacta de Fisher *(Cuadro 28).*

IV Hábitos alimentarios

En este apartado se exploraron las aspectos de agrado por los alimentos frescos en la *pregunta 3 Comer verduras y frutas es divertido*, que presentó un descenso en los valores a la respuesta de indiferente de un 73.08% en la evaluación basal a un 3.85% en la intermedia, lo que es estadísticamente significativo con un valor de p de 0.007 para la prueba exacta de Fisher *(Cuadro 29).*

La *pregunta 9 Prefiero tomar agua, cuando tengo sed*, que explora la preferencia en el consumo de agua sobre las bebidas azucaradas, obtuvo valores positivos en la respuesta "de acuerdo" de presentar un 34.62% en el primer momento evaluativo a un 76.92% en el segundo, lo que es estadísticamente significativo con un valor de p de 0.001 para la prueba exacta de Fisher *(Cuadro 29).*

Finalmente y después de un año de haber realizado la evaluación intermedia, se aplicó nuevamente el instrumento para evaluar la reproducibilidad, utilizando la prueba de Kappa, encontrando los siguientes resultados:

I Hábitos saludables

El porcentaje de concordancia entre la respuesta “totalmente de acuerdo”, a la *pregunta 1 Comer es divertido* fue de 12.56%, que presentó en la evaluación intermedia un valor de 11.54% y en la final de un 50.00%, de acuerdo a la prueba de Kappa *(Cuadro 30).*

De acuerdo a la prueba de índice de Kappa, la concordancia observada es de 13.42%, para la *pregunta 17 Saber qué comer te ayuda a mantener un mejor peso,* en la respuesta “de acuerdo”, que obtuvo un valor de 80.77% en el momento evaluativo intermedio y un 13.42% en la evaluación final. Lo que nos indica que la capacitación sobre la incorporación del menú saludable a su dieta y las porciones adecuadas, no permaneció en los alumnos estudiados, después de un año de aplicada la intervención, probablemente debido a la influencia del ambiente que refuerza, a través de la mercadotecnia, el consumo de alimentos procesados; debido también a una mayor oferta de alimentos procesados sobre los frescos, en la cooperativa escolar, o bien debido al contenido y metodología utilizada en las sesiones, que no fueron tan significativos como para perdurar en los niños; esto puede ser motivo de futuros estudios *(Cuadro 30).*

II Percepción del sobrepeso

El porcentaje de concordancia de 26.67%, de la prueba de índice de Kappa, para la respuesta totalmente en desacuerdo, a la *pregunta 7 Ser gordito es estar lleno de vida,* que obtuvo un 7.69 % en la evaluación intermedia y un 53.85 % en la evaluación final, *(Cuadro 31)* pudimos observar que el no identificar el sobrepeso como un estado saludable, permaneció en más de la mitad del grupo. Sin embargo no podemos decir lo mismo de uno de los factores más importantes para el problema del sobrepeso, que es la alimentación rica en sodio, azúcar y grasas; en este sentido, no se obtuvieron buenos resultados, pues un 57.69% de los niños, en la evaluación intermedia, estuvo de acuerdo en que le *gusta comer papas, galletas jugos y sodas*, un año después se observó que un 43.31% de los niños dio la misma respuesta en la evaluación final *(Cuadro 33).*

III Sedentarismo

Para la *pregunta 5 Es aburrido salir a jugar en las tardes*, en la respuesta “totalmente de acuerdo” se observó que de un 38.46%, en la evaluación intermedia, aumentó a un 53.85% en la evaluación final, con un 24.33 % de confiabilidad de acuerdo a la prueba de índice de Kappa. En esta misma pregunta se observa en la respuesta “totalmente de acuerdo” una variación de 23.08% en la evaluación basal; un 15.38% en la evaluación intermedia y conserva este valor en la evaluación final, lo que nos muestra que cuatro de los niños del estudio les pareció aburrido salir a jugar y que las acciones de la intervención no lograron modificar esta creencia, posiblemente sea necesario incorporar nuevos contenidos y técnicas de aprendizaje para fomentar esta actividad, como uno de los factores determinantes en el control del sobrepeso en los escolares *(Cuadro 32).*

IV Hábitos alimentarios

El porcentaje de confiabilidad de acuerdo a la prueba de índice de Kappa es de 12.46% para la *pregunta 18 Los alimentos frescos son mejores que las frituras*, dado que de un 76.92% en la evaluación intermedia, que estuvo de acuerdo, se observó un descenso en la evaluación final, al obtener un valor de 23.07%.
Por otra parte la respuesta "totalmente de acuerdo" de la misma pregunta, presentó un incremento, en la evaluación intermedia, de 7.69% a un 65.39% en la evaluación final.
Podemos observar que la mayoría de los alumnos del estudio, permanecieron en los valores ubicados como positivos para esta pregunta, se logró que tomaran conciencia acerca de la importancia que, para el control de su peso, tiene el preferir los alimentos frescos sobre los procesados, sin embargo continúan con el gusto por este tipo de alimentos, al responder "de acuerdo" a la *pregunta 2 Me gusta comer papas, galletas, jugos y sodas,* con un valor de 42.31% *(Cuadro33).*

DISCUSIÓN

La obesidad es una enfermedad crónica que afecta tanto a niños como adultos y que de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2006) mostró que en el Estado de Chihuahua, existe una prevalencia de sobrepeso y obesidad en población de 5 a 11 años de 27.1%. El aumento de casos en el Estado de Chihuahua, supone y compromete una intervención con una visión anticipatoria al daño a la salud, para revertir su incremento, especialmente en el grupo de interés para el estudio. (5)

Los hallazgos encontrados en el estudio realizado permiten establecer comparativos entre los alumnos del grupo de interés con relación a sus creencias previas y posteriores a la intervención y a la disposición de incluir cambios a su vida cotidiana, como el aumento en la ingesta de verduras y frutas, en el consumo agua y el de realizar mayor actividad física. Aún cuando no refieren una marcada tendencia a dejar de consumir alimentos procesados, pudimos observar un cambio en su percepción de considerar que "ser gordito es estar lleno de vida", al inicio de la intervención, a identificar esta condición como un problema de salud, al momento de concluirla.
Un factor que pudo haber influido es que posiblemente, a diferencia de hace algunas generaciones, los niños actualmente observan esta característica, como algo cotidiano, porque el sobrepeso se ha convertido en una condición aunque poco saludable, frecuente en la población, que pasa desapercibida, sin reconocerse como un riesgo para la salud y por ello las acciones emprendidas para su control son aún limitadas; posiblemente pueda constituirse como motivo de cuestionamiento de futuros estudios.

Los hábitos alimenticios son una disposición adquirida por actos repetidos, una manera de ser y de vivir, estos forman parte de la herencia social (32). La intervención buscó, mediante la orientación, brindar elementos a los participantes para promover un cambio de actitudes hacia la actividad física y el consumo de agua y alimentos saludables, como factores para fomentar los buenos hábitos y de esta forma contribuir a controlar el sobrepeso en los escolares, sin embargo la condición que se observó en el grupo de estudio, es que aún cuando adquirieron la

información, su aplicación se vio disminuida por la influencia del medio familiar y social, por lo que coincidimos con Moretti en el peso que tiene la herencia social, para realizar un cambio y que el contar con la información no asegura su aplicación a la vida cotidiana, ni garantiza un cambio en los estilos de vida; esto puede ser material para otros estudios.

Los niños y adolescentes manifiestan su libertad para elegir qué alimentos consumir, con el dinero que sus padres les dan, esto tiene mayor relación con los alimentos de moda, que con las necesidades nutricias, si a ello agregamos la condición de costos, resulta más económico adquirir bebidas azucaradas que jugos naturales, pastelillos o frituras, que por ser producidos en masa, abaratan su costo; en comparación a lo que costaría al alumno consumir alimentos saludables (33). Situación similar se presentó en el grupo de interés para el estudio, en la preferencia por los alimentos procesados, sobre los alimentos calientes o preparados y esto obedeció a que éstos últimos son más costosos y a que los procesados son más accesibles en el precio, para los escolares.
Por otra parte, las jornadas laborales, de buena parte de los padres de familia, en la industria maquiladora, inicia a las 6:00 horas y no les es posible preparar el primer alimento de sus hijos, quienes optan por proporcionarles dinero para que compren su desayuno en la escuela.
En México hemos pasado por un proceso de cambios acelerados que han tenido un impacto importante en la salud. Se han modificado las dietas y hábitos alimentarios, han disminuido las actividades primarias y la población rural. La incorporación de la mujer a la fuerza laboral, la masificación de la producción de alimentos y su abaratamiento frente a los alimentos frescos, y la disminución de la actividad física en la población, son aspectos que han contribuido al problema de la obesidad.
En las cooperativas escolares hay una mayor disponibilidad de alimentos procesados, densamente energéticos, en comparación con los alimentos saludables, por otra parte un gran número de escolares no lleva refrigerio y compra lo que se oferta en las cooperativas escolares.
Aunado a la poca disponibilidad de agua simple, verduras y frutas en las escuelas, se suma la situación de la alimentación que prevalece en los hogares; que en algunos de los casos refuerza el consumo de alimentos procesados y el sedentarismo, identificados como factores de riesgo para desarrollar sobrepeso en los niños y a futuro originar la aparición de padecimientos crónicos
Todo ello contribuye al ambiente obesigénico en el que nos desarrollamos y que prevalece en las escuelas del país, de aquí la urgencia de trabajar en acciones de promoción de la salud, sobre los determinantes de alimentación y actividad física para anticiparse al sobrepeso y la obesidad. Algunos de estos contenidos fueron trabajados con los grupos, sus miembros manifestaron su preocupación por el desarrollo de enfermedades crónicas, como la diabetes y comprendieron que los factores que ellos pueden controlar para evitar o disminuir el sobrepeso son la alimentación saludable y la actividad física.

Resultados de la encuesta señalan que más de la mitad de los encuestados prefieren ver la televisión y jugar con los videojuegos que la realización de actividad física. Por tal motivo es necesario modificar esta actitud en los escolares, mediante reforzamientos y recomendaciones sobre la utilización del tiempo libre, la cual debe ser orientada a la realización de actividad física, mediante juegos organizados, para

que mejoren sus condiciones de salud, y redunden en el control del sobrepeso y la obesidad.

Diferentes estudios que incluyen la actividad física y la modificación de los hábitos alimenticios, han obtenido resultados favorables como el realizado en Colima, México, (34) donde se aplicó una intervención con metodología similar a nuestro estudio, sus resultados refieren que la orientación otorgada a los escolares les brindó mayor facilidad para identificar los beneficios de los buenos hábitos alimenticios y los riesgos a la salud por obesidad. Logró crear una mayor conciencia sobre la problemática de la obesidad en las familias que participaron y que la promoción permanente de hábitos saludables en cuanto a actividad física y nutrición, contribuirá a reducir el sobrepeso y la obesidad y a prevenir los riesgos a la salud resultantes.

Un estudio sobre la diabetes realizado en la frontera norte entre México y Estados Unidos, coordinado por la Organización Panamericana de la Salud entre el año 2000 a 2002, (35) reveló que este padecimiento se ha convertido en la principal causa de mortalidad en México *(Cuadros 34, 35 y 36)* y la tercera en los límites fronterizos. Asimismo, se encontró que un 90% de los residentes evaluados eran obesos, el 36% padecían hipertensión y un 61% presentó antecedentes heredo familiares, destacando que en la región fronteriza 1,804,333 personas sufrían hipertensión al momento del estudio y un 36% de la población padece ambas enfermedades, aunado a que el 21.8 % de los encuestados desconocía su padecimiento y por tanto no efectuaba acciones para controlar y mantener su calidad de vida; situación que puede favorecer que los gastos en salud por demanda de atención de estos padecimientos, se incrementen en pocos años. (35)
El estudio de la OPS, enfatiza que la obesidad y el sobrepeso son dos de los factores de riesgo más importantes para la diabetes y que son condiciones prevenibles. Concluye, que es urgente la implementación de políticas públicas que promuevan la prevención primaria de la enfermedad, la nutrición adecuada, la actividad física y la promoción de estilos de vida saludables que contrarresten la epidemia. Tales hallazgos concuerdan con nuestra intervención al aseverar que la promoción de la actividad física y la orientación alimentaria son factores para fomentar buenos hábitos, que pueden favorecer el control del sobrepeso en los escolares. (35)

El estudio Obesidad infantil en América Latina: Situación, criterios de diagnóstico y desafíos, realizado en el año 2003, (36) sugirió que los programas nutricionales deben tener acciones focalizadas dirigidas a grupos de riesgo considerando las características culturales, socioeconómicas y nutricionales. Contempla la elaboración de guías alimenticias para su utilización masiva en programas educacionales; el aumento en la actividad física, al menos por 30 minutos, tres días a la semana, en los niños y su inclusión en los currículos educacionales. El estudio concluye con que los países deben establecer estrategias nacionales de vida saludable desde la niñez, en los que la actividad física y el cambio de dieta son las acciones fundamentales, aspectos que coinciden con nuestro estudio, esto en concordancia con los preceptos de la promoción de la salud como estrategia

anticipatoria, que pondera la importancia de trabajar en este sentido, con la población lo más precozmente posible.

CONCLUSIONES:

La revisión de documentos teóricos para acercarnos al conocimiento del sobrepeso y la obesidad como problema de salud y sus posibles soluciones, la implementación de una intervención, la comparación de nuestro trabajo con estudios similares, nos llevó a establecer las siguientes conclusiones:

Es importante promover la construcción de políticas públicas que regulen el consumo de alimentos poco nutritivos, con altos contenidos de grasa, azúcar y sal en las escuelas y la práctica de actividad física, a efecto de que sean de observancia estatal.

Reforzar el trabajo con los padres de familia para su participación activa en la vigilancia de la alimentación de sus hijos y en el fortalecimiento de la actividad física, que limite el ver televisión por períodos prolongados y el uso de videojuegos que dan pie al sedentarismo, al sobrepeso y obesidad y con ello aumenta el riesgo para desarrollar enfermedades crónicas a edades tempranas.

Es de vital importancia la reorientación de los servicios de salud hacia el plano preventivo, ya que, actualmente el 85% de las intervenciones corresponden al nivel curativo, el aspecto preventivo está dirigido principalmente hacia la vacunación y detección de padecimientos como el cáncer de cuello de matriz y de mama, o de padecimientos crónico degenerativos; es necesario fortalecer, mediante acciones educativas, la utilización de los servicios, precisamente cuando se está sano, para detectar posibles afecciones y dar inicio temprano con tratamientos que disminuyan las complicaciones a futuro; esto modificaría la percepción que la población tiene sobre cuándo debe acudir a las unidades médicas. Es decir anticiparnos al daño, mediante el manejo de los determinantes sociales de la salud, que es el fin más importante de la Promoción de la Salud.

El problema del sobrepeso y la obesidad es multifactorial por lo que su abordaje debe contemplar una atención integral que contenga el apoyo a la producción y consumo de alimentos frescos, el aumento en el consumo de agua, la regulación de la publicidad, la recuperación de espacios seguros para la práctica regular de la actividad física, difusión del problema a la población, sus síntomas y formas de atención en las unidades de salud y en las escuelas, dado que la interacción con el medio ambiente ejerce una influencia muy importante a la hora de tomar decisiones respecto a los alimentos que se deben consumir para cuidar y conservar un peso idóneo.
Durante la intervención se observaron algunos cambios en los niños respecto al consumo de agua, alimentos frescos, a realizar actividad física y a reducir el tiempo de ver TV y jugar con videojuegos, sin embargo pudimos comprobar que no fue con la importancia que hubiésemos querido, pues estas conductas continúan presentándose, comprobamos que la influencia del medio es muy importante, en especial cuando las acciones de reforzamiento no son suficientes, pues al regresar a la escuela un año después, algunos de los alumnos consumían frituras en el

recreo y persistían en su preferencia por actividades que generan un reducido gasto energético.

Por lo anteriormente expuesto concluimos que nuestro estudio es significativo porque propone que la actividad física y la orientación alimentaria son determinantes anticipatorios en el problema de sobrepeso en los niños y que el desarrollo de actividades de promoción de la salud apoyadas en metodologías participativas, fortalecen la introyección y análisis de constructos como aprendizaje significativo, para incorporarlos a su vida cotidiana; son las principales fortalezas para contener la epidemia del sobrepeso y la obesidad en la niñez Chihuahuense, la aparición de enfermedades crónicas a temprana edad y con ello reducir su impacto social y económico tanto para las familias como para el Sistema de Salud.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Nivel Operativo

Una de las limitaciones para el presente estudio fue la movilidad e inconsistencia en la asistencia de los padres de familia del grupo, motivadas por su condición laboral, que originó la imposibilidad para asistir regularmente a las sesiones de taller comunitario, esto impidió que la parte programada para trabajar con adultos, se diera como estaba planeada inicialmente, otro aspecto que se presentó fue la ausencia de las encargadas de la cooperativa escolar y la necesidad de impartir la sesión en forma separada del pequeño grupo de adultos que participó en la intervención.

Nivel Técnico

Aún cuando en los Servicios de Salud de Chihuahua labora personal altamente calificado en los programas prioritarios de salud que coordina, el enfoque continúa siendo de prevención y no de promoción de la salud, hubo necesidad de brindar a los ponentes que participaron en las sesiones, el enfoque de trabajo con los determinantes de la salud y el manejo de la herramienta para el desarrollo de habilidades personales y de la participación comunitaria, denominada taller comunitario.

Nivel Metodológico

El instrumento fue diseñado tipo escala Likcert, comprende cuatro áreas con aspectos a considerar para cada una de las 18 preguntas que lo integran, desafortunadamente no fue posible realizar el pilotaje y algunas de las preguntas presentaron dificultad para su respuesta.

SUGERENCIAS

La respuesta a un problema de salud pública como el sobrepeso y la obesidad, con tal impacto en la población solo puede ser abordada desde la integralidad y el cambio de paradigmas, que se traduzcan en la práctica, en la reorientación del trabajo que desempeña el propio personal de salud, un buen comienzo es la sensibilización de los tomadores de decisiones para que en este sentido sea perfilado el desempeño, de los servicios de salud, la modernidad así lo demanda, los resultados de movilidad hacia mejores condiciones en los índices de salud solo podrán ser alcanzados si en los servicios de salud se da el salto cualitativo del plano curativo hacia la promoción de la salud. Otro aspecto que sin duda fortalecería el trabajo es el financiamiento de investigaciones locales y el apoyo para su publicación, orientadas a la producción conocimiento local, y al rescate de saberes populares sobre alimentación y actividad física, acordes a la cultura de la población, y por ello con mayores posibilidades de adopción.

Salud y educación se perfilan hoy más que nunca como un binomio indisoluble, lo palpamos cada día, en las madres que atienden a sus hijos y que esta atención procura salud y mejora en calidad, por el grado de instrucción, lo vemos en los niños que aprenden y refuerzan en la escuela sus hábitos saludables. El primer paso hacia el control del expendio de alimentos procesados en las escuelas está dado, existe hoy una regulación; corresponde a las autoridades educativas el observar su implementación y reforzar la preferencia y consumo de alimentos frescos, del consumo de agua simple y de aumento de la actividad física en los escolares, promoverlos es tarea de ambos sectores.

Las grandes compañías productoras de alimentos procesados, son copartícipes del ambiente obesigénico, por razones obvias buscan permanecer en el gusto de los niños, son su mercado cautivo y aseguran su futuro económico. Consideramos que la autorización para su operación, por el gobierno debe estar condicionada a la exigencia, a dichas compañías, en el desarrollo de productos de bajo contenido en sodio, azúcar y grasas, que no excedan los requerimientos energéticos en los niños y a su producción en raciones adecuadas para los escolares.

Los padres de familia juegan un importante papel en el control del sobrepeso, ellos tienen en sus manos la posibilidad de controlar la alimentación de sus hijos, se constituyen como los primeros educadores sobre la alimentación sana, por ello sugerimos que soliciten orientación alimentaria en los servicios de salud, esto apoyaría su tarea. Otro aspecto importante es la búsqueda de oportunidades para realizar actividad física, para compartir, ello brindará un doble beneficio: el de la convivencia que fortalece los lazos familiares y el de una vida sana.

BIBLIOGRAFÍA

1 Secretaría de Gobernación. Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, 1998. (Sitio de internet) (Consultado en 2009, julio 13) Disponible en: http://www.inafed.gob.mx.

2 Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. II Conteo de Población y Vivienda 2005. (Sitio de internet) Perfil Sociodemográfico de Chihuahua. (Consultado en 2009, julio 10) Disponible en: http://www.inegi.org.mx

3 Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. Anuario Estadístico del Estado de Chihuahua Edición 2008. (Sitio en Internet) Consultado en 2009, junio 8 Disponible en: www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol.

4 Gobierno del Estado de Chihuahua. Secretaría de Salud. Servicios de Salud de Chihuahua. Dirección de Planeación y Evaluación. Proyecciones de distribución de la población por derechohabiencia 2008.

5 Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Resultados por Entidad Federativa, Chihuahua. Cuernavaca, México. Instituto Nacional de Salud Publica. Secretaría de Salud. 2007

6 Sánchez Martínez F I, Abellán Perpiñán J M, Martínez Pérez J E. Evaluación Económica. Informe SESPAS 2008. Capítulo 3 Prioridades Generales y Prestaciones Individuales. Métodos de priorización y disparidades regionales. Universidad de Murcia, Murcia España. Gac Sanit. 2008; 22 (supl. 1): 126-36.
Disponible en:
http://josemariaabellan.evaluacioneconomica.es/documents/published_articles/GS_20089b.pdf

7 Chapela María, Cerda, Alejandro. Promoción de la Salud y poder: Reformulaciones desde el cuerpo-territorio y la exigibilidad de derechos. Universidad Autónoma Metropolitana, División de Ciencias Biológicas y de la Salud. Serie Académicos CBS, México 2010

8 Organización Panamericana de la Salud 1990. Serie Desarrollo y Fortalecimiento de los Sistemas Locales de Salud.

9 Organización Panamericana de la Salud 2010. Principales Causas de Mortalidad en la Américas. Informe por Regiones. Sitio de internet. Consultado el 7 de enero de 2013.
Disponible en:
http://phip.paho.org/views/CausasprincipalesdemortalidadListaOMS_Becker_24Sep2010/Causasprincipalesdemortalidadviz?:embed=yes&:comments=no

10 Manual de Educación para la Salud. Educación para la salud. Guía práctica para los proyectos de salud. Documento de Internet. Consultado en 2012, noviembre 11. Disponible en: http://www.mdm_scd.org/media/00/01/1704763225.2.pdf

11 Riquelme Pérez M, Metodología de Educación para la salud. Revista Pediatría Atención Primaria (Revista de internet) (consultado en 2012, noviembre 11) Rev Pediatr Aten Primaria Supl. 2012; (21):77-82 ISSN: 2174-9183 *www.pap.es. Disponible en: http://www.art-S1139-76322012000200011

12 Santos Muñoz, S. La educación física escolar ante el problema de la obesidad y el sobrepeso. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte* vol.5 (19) pp179-199. (Consultado en 2010, noviembre10) 2005. Disponible en: http://cdeporte.rediris.es/revista/revista19/artobesidad10.htm

13 Coutinho, W. Obesidad en el niño y el adolescente. Scielo, Brasil Arquivos Brasileiros de Endocrinología y Metabología. Consenso Latino – Americano de Obesidad (Revista de internet) Vol. 43 no. 1 Sao Paulo, Brasil. Febrero 1999. (Consultado en 2010, noviembre 10)
Disponible en: http://dx.doi.org/10.15.90/50004_27301999000100003

14 Bastos A A. González-Boto, R, Molinero-González O y Salguero A. Obesidad, nutrición y actividad física. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (Revista de internet) 2005. (Consultado en 2010, noviembre 10) Vol. 5 (18) 140-153. Disponible en:
http://www.cdeporte.rediris.es/revista/revista18/artobesidad11.htm

15 Barbany, M; Foz, M; Obesidad: concepto, clasificación y diagnóstico. ANALES Sis. San Navarra 2002; 25 (Supl. 1): 7-16. (Revista en la Internet) 2002. (Consultado en 2010, abril 10) Disponible en:
http://recyt.fecyt.es/index.php/ASSN/article/dowload/5466/4524

16 Valenzuela Montero, A. Tejido adipose: Algo más que grasa corporal. Revista Española de Obesidad (Revista en la internet) 2004. (Consultado en 2012, mayo 6) Vol. 2(6), 327-350.
Disponible en: http://www.seedo.es/portals/seedo/RevistaObesidad/2004-n6-Revision-Tejido-adiposo-algo-mas-que-grasa-corporal.pdf

17 Bouchard C. Genetic influences on body composition and regional fat distribution. Boletín de la Asociación Médica de Puerto Rico, 1991, 83, 8, 354-6 (Consultado en 2011, noviembre 10). Disponible en:
http://new.medigraphic.com/cgi-bin/medigraphic.cgi

18 Fausto J, Valdez R, Aldrete M y López M. Antecedentes históricos sociales de la obesidad en México. Revista Medigraphic Artemisa (Revista en la internet) 2006. (Consultado en 2012, julio 8) Vol. VIII. Número 2. Agosto de 2006. Disponible en:
http://www.medigraphic.com/pdfs/invsal/isg-2006/isg062f.pdf

19 Entrena Durán F. Globalización, identidad social y hábitos alimentarios. Revista de Ciencias Sociales (Cr) (Revista en la internet), (Consultado en 2012, julio 8) Vol. I, Núm. 119, 2008 pp27-38. Universidad de Costa Rica, Costa Rica. Disponible en:
http://redalyc.uaemex.mx/src/inicioArPdfRed.jsp?¡Cve=15312718003

20 Anderson D A & Wadden T A. Treating the Obese Patient: Suggestions for Primary Care Practice Archives of Family Medicine. (Revista en la internet)

(Consultado en 2011, febrero 8) 1999, 8, 2, 156-167. Disponible en: http://rev.int.med.cienc.act.fís.deporte–vol.5-número18-junio2005-ISSN:1577-0354

21 Samaras K, Kelly P, Chiano M, Spector T & Campbell, Genetic and Environmental Influences on Total-Body and Central Abdominal Fat: The Effect of Physical Activity in Female Twins. Annals of Internal Medicine, 1999,130, 873-82.

(Consultado en 2011, febrero 10) Disponible en: http://jcem.endojournals.org/content/87/3/1036.full

22 Zayas G, Chiong D, Díaz Y, Torriente A, Herrera X. Obesidad en la infancia: Diagnóstico y tratamiento. Revista Cubana de Pediatría [revista en la Internet]. 2002 Sept. (Consultado en 2012, Agosto 05); 74(3): 233-239. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312002000300007&lng=es.

23 Unikel C, Saucedo T, Villatoro J, Fleiz C. Conductas alimentarias de riesgo y distribución del índice de masa corporal en estudiantes de 13 a 18 años. Salud mental. Vol. 25, No.2, abril de 2002.medigraphic.com *(Consultado en 2012, junio 23).*
Disponible en: *http://www.medigraphic.com/pdfs/salmen/sam-2002/sam022g.pdf.*

24 Silvestri E, Stavile A. Aspectos psicológicos de la obesidad. Posgrado en obesidad a distancia. Universidad Favaloro. Córdoba, Argentina, 2005. (Consultado en 2012, julio 23). Disponible en: http//:www.nutrinfo.com/pagina/info/ob_05+02.pdf

25 Rodríguez A, González B. El trasfondo económico de las intervenciones sanitarias en la prevención de la obesidad. Revista Española de Salud Pública (Revista en la internet) 2009 Febrero (Consultado en 2012, agosto 06) 83(1):25-41. Disponible en: http://scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272009000100003&Ing=es.

26 Programas de Estudio 2011 Educación Básica. Primaria. (Página de internet) (Consultado en 2008, abril 17).
Disponible en: http//:www.básica.sep.gob.mx

27 Trilla J, Cano E, Carretero M, Escofet A, Fairstein G, Fernández JA, et al. El legado pedagógico del siglo XX, para la escuela del siglo XXI. 3 ed. Graó de IRIF, S. L. 2005. p. 177-200.

28 Cabrera G, Tascong J y Lucuníc D. Creencias en Salud: historia constructos y aportes al modelo. Revista Facultad Nacional de Salud Pública (Revista en la internet) 2001, vol. 19 No. 1 p 90 – 101 (Consultado en 2012, abril 6). Disponible en:
http://redalic.uaemex.mx=redalic/src/inicio/artPdfRed.jsp?iCve=12019107.
ISSN0120-386X

29 Bandura A, Del Conductivismo al cognocitivismo. Documento de internet. (Consultado en 2010, abril 10). Disponible en:
http://Burarrhh.blogspot.mx2007/10/del-conductivismo-al-cognocitivismo-html

30 Boeree, George. Compilación de Teorías de la Personalidad. Documento de internet. (Consultado en 2010 abril 10). Disponible en: http://www.scribd.com/doc/22827001/COMPILACION-DE-TEORIAS-DE-LA-PERSONALIDAD#fullscreen

31 Manual de Talleres Comunitarios. Programa Oportunidades. Secretaría de Salud. México D.F. 2005.

32 Moretti, A., Los hábitos alimentarios como camino hacia una adecuada calidad de vida, Universidad Abierta Interamericana 2009. Informe de tesis, documento pdf p 45 – 65.
Disponible en: http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC098745.pdf

33 Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria, Gobierno Federal, Secretaría de Salud. México, D.F. enero de 2010.

34 Virgen, A., 2007 Efectos del Programa de Intervención en Sobrepeso y Obesidad en Niños Escolares en Colima, México. Scielo Public Health. Revista de Internet. Salud Pública Mex. Vol. 49 n.6 Cuernavaca Nov./Dec. 2007 (Consultado en 2012, marzo 24)
Disponible en: http//dx.doi.org/10.1590/S0036-36342007000600003

35 Organización Panamericana de la Salud. Investigación sobre la diabetes en la frontera entre México y Estados Unidos. María Teresa Cerqueira Jefa de la Oficina Frontera México - Estados Unidos. Rosalba Ruiz. Proyecto Binacional de Diabetes. Comunicado de Prensa, El Paso, Texas. 31 de Octubre de 2007

36 Amigo, H. Obesidad infantil en América Latina: Situación, criterios de diagnóstico y desafíos. Saúde Pública, Río de Janeiro, 19 (Sup. 1): S163 – S170, 2003. Documento en PDF. (Consultado en 2012, marzo 24) Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/%0D/csp/v19s1/a17v19s1.pdf

CUADROS Y GRÁFICAS:

CUADRO 1: MORBILIDAD GENERAL EN EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA EN EL AÑO 2008

SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN

MORBILIDAD GENERAL 2008
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

	Dx	Total	Tasa
1	[16] Infecciones respiratorias agudas	**218,340**	**27.285**
2	[08] Infecciones int. por otros organismos y las mal definidas	**47,244**	**5.904**
3	[110] Infección de vías urinarias	**27,860**	**3.482**
4	[109] Úlceras, gastritis y duodenitis	**9,133**	**1.141**
5	[18] Otitis media aguda	**7,286**	**.911**
6	[47] Hipertensión arterial	**7,123**	**.890**
7	[54] Asma y estado asmático	**5,302**	**.663**
8	[49] Diabetes mellitus no insulinodependiente (Tipo II)	**4,345**	**.543**
9	[124] Accidentes de transporte en vehículos con motor	**3,504**	**.438**
10	[128] Gingivitis y enfermedad periodontal	**3,421**	**.428**
11	[33] Varicela	**3,412**	**.426**
12	[11] Paratifoidea y otras salmonelosis	**2,287**	**.286**
13	[17] Neumonías y bronconeumonías	**1,983**	**.248**
14	[125] Quemaduras	**1,660**	**.207**
15	[123] Peatón lesionado en accidente de transporte	**1,513**	**.189**
16	[14] Otras helmintiasis	**1,406**	**.176**
17	[126] Mordeduras por perro	**1,307**	**.163**
18	[134] Conjuntivitis	**1,297**	**.162**
19	[122] Violencia intrafamiliar	**1,193**	**.149**
20	[51] Enfermedades isquémicas del corazón	**1,014**	**.127**
	Demás causas de morbilidad	**8,931**	**1.116**
	TOTAL	**359,561**	**44.933**

Tasa por 100 000 habitantes. **Población 2008** **800,211 habitantes**
Fuente: Servicios de Salud de Chihuahua

CUADRO 2: MORTALIDAD GENERAL EN EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, 2008

DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN

MORTALIDAD GENERAL 2008

MUNICIPIO: CHIHUAHUA **DEFINITIVA**

NO.	CAUSAS	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL	TASA
	TOTAL DE DEFUNCIONES	**2,737**	**2,067**	**4,805**	**6.00**
1	**Enfermedades cardiovasculares**	**662**	**652**	**1,314**	**164.21**
	Enfermedades isquémicas del corazón	407	323	730	91.23
	Enfermedad cerebrovascular	115	121	236	29.49
	Otras enfermedades cardiovasculares	83	122	205	25.62
2	**Tumores malignos**	**323**	**340**	**663**	**82.85**
	Otros tumores malignos	73	69	142	17.75
	Tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón	76	30	106	13.25
	Tumor maligno de la mama		81	81	10.12
	Tumor maligno del colon y recto	27	31	58	7.25
	Tumor maligno del estómago	26	15	41	5.12
3	**Diabetes mellitus**	**216**	**255**	**471**	**58.86**
	Diabetes mellitus	216	255	471	58.86
4	**Lesiones intencionales**	**396**	**40**	**436**	**54.49**
	Agresiones (homicidios)	364	26	390	48.74
	Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios)	32	14	46	5.75
5	**Enfermedades digestivas**	**223**	**129**	**352**	**43.99**
	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	123	36	159	19.87
	Otras enfermedades digestivas	89	78	167	20.87
6	**Accidentes**	**261**	**77**	**338**	**42.24**
	Otros accidentes	103	35	138	17.25
	Accidentes de tráfico de vehículo de motor	95	33	128	16.00
7	**Enfermedades respiratorias**	**130**	**106**	**236**	**29.49**
	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	95	75	170	21.24
	Otras enfermedades respiratorias	27	26	53	6.62
8	**Enfermedades infecciosas y parasitarias**	**99**	**70**	**169**	**21.12**
	Otras enfermedades infecciosas	27	29	56	7.00
	VIH/SIDA	42	7	49	6.12
	Enfermedades infecciosas intestinales	11	21	32	4.00

9	**Infecciones respiratorias**	**74**	**81**	**155**	**19.37**
	Infecciones respiratorias agudas bajas	74	81	155	19.37
10	**Trastornos mentales y enfermedades del sistema nervioso**	**77**	**57**	**134**	**16.75**
	Otros trastornos neuropsiquiátricos	24	18	42	5.25
	Demencia y otros trastornos degenerativos y hereditarios del Sist. Nervioso Central	9	17	26	3.25
	Uso de alcohol	23		23	2.87
11	**Enfermedades del sistema genito-urinario**	**80**	**51**	**131**	**16.37**
	Nefritis y nefrosis	70	46	116	14.50
12	**Ciertas afecciones originadas en el período perinatal**	**44**	**43**	**87**	**10.87**
	Asfixia y trauma al nacimiento	26	25	51	6.37
	Otras causas perinatales	16	16	32	4.00
13	**Anomalías congénitas**	**35**	**32**	**68**	**8.50**
	Otras malformaciones congénitas	14	20	35	4.37
	Malformaciones congénitas del corazón	17	10	27	3.37
14	**Enfermedades endocrinas, metabólicas, hematológicas e inmunológicas**	**30**	**37**	**67**	**8.37**
	Enfermedades endocrinas, metabólicas, hematológicas e inmunológicas	30	37	67	8.37
15	**Deficiencias de la nutrición**	**27**	**31**	**58**	**7.25**
	Desnutrición calórico protéica	20	17	37	4.62
	Anemia	7	14	21	2.62
16	**Otros tumores**	**27**	**18**	**45**	**5.62**
	Otros tumores	27	18	45	5.62
17	**Enfermedades del sistema músculo esquelético**	**9**	**28**	**37**	**4.62**
	Otras enfermedades musculoesqueléticas	6	19	25	3.12
18	**Enfermedades de la piel**	**6**	**9**	**15**	**1.87**
	Enfermedades de la piel	6	9	15	1.87
19	**Eventos (lesiones) de intención no determinada**	**13**		**13**	**1.62**
	Eventos (lesiones) de intención no determinada	13		13	1.62
20	**Causas maternas**		**1**	**1**	**0.12**
	Hemorragia obstétrica		1	1	0.12
Causas mal definidas		**5**	**10**	**15**	**1.87**
TOTAL DE DEFUNCIONES		**2,737**	**2,067**	**4,805**	**6.00**

Fuente: INEGI/SSCH. Tasa por 1,000 Población general año 2008 800,211 Habitantes. Tasa demás causas por 100,000

CUADRO 3: POBLACIÓN TOTAL POR MUNICIPIO SEGÚN SEXO, RELACIÓN HOMBRES- MUJERES Y TASA DE CRECIMIENTO.

MUNICIPIO CHIHUAHUA	POBLACIÓN TOTAL			RELACIÓN HOMBRES-MUJERES	TASA DE CRECIMIENTO
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES		
	758791	369064	389727	94.7	2.17

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. INEGI, México y sus Municipios. II Conteo de Población y Vivienda 2005. P 41

CUADRO 4: POBLACIÓN POR MUNICIPIO, SEGÚN GRUPOS DE EDAD SELECCIONADOS (AÑOS)

MUNICIPIO	0 – 4	5 - 14	15 -59	60 Y más	18 y más
CHIHUAHUA	63800	137857	449320	61054	467889

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. INEGI, México y sus Municipios. II Conteo de Población y Vivienda 2005. P 43

CUADRO 5: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, DE 12 AÑOS Y MÁS EN EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, EN EL AÑO 2000

CONDICIÓN	TOTAL	POBLACIÓN OCUPADA	POBLACIÓN DESOCUPADA	ECONÓMICAMENTE ACTIVA	NO ESPECIFICADO
TOTAL POBLACIÓN DE 12 AÑOS Y MÁS	499 198	269 322	3 079	223 772	3 025
HOMBRES	238 678	167 093	2 228	67 733	1 620
MUJERES	260 520	162 229	851	156 035	1 405

CUADRO 6: RECURSOS MATERIALES EN LAS UNIDADES MÉDICAS DE PRIMER Y SEGUNDO NIVEL, EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA EN EL AÑO 2007

RECURSOS	TOTAL	SEGURIDAD SOCIAL				POBLACIÓN ABIERTA			
		CRUZ ROJA	IMSS	ISSSTE	SDN	P.C.E.	IMSS OPORT.	SSA	ICHISAL
CAMAS CENSABLES	2 555	0	1 249	218	89	0	82	405	512
CAMAS NO CENSABLES	1647	51	672	145	53	42	286	230	178
INCUBADORAS	193	0	97	11	6	0	7	35	37
CONSULTORIOS	1642	19	672	133	35	97	175	427	84
AMBULANCIAS	212	106	53	18	10	2	3	15	5
ÁREAS DE URGENCIAS	222	14	30	9	2	4	147	9	7
ÁREAS DE TERAPIA INT.	20	0	6	3	2	0	0	1	8
LABORATORIOS	71	1	27	12	2	2	3	18	6
GABINETES DE RADIOLOGÍA	55	3	25	6	2	2	3	7	7
QUIROFANOS	95	0	45	10	2	5	3	14	16
SALAS DE EXPULSIÓN	213	0	24	6	2	0	147	24	8
BANCOS DE SANGRE	13	0	4	2	0	0	0	3	4
FARMACIAS	299	0	53	10	8	20	147	51	10

FUENTE: INEGI. ANUARIO ESTADÍSITICO DE CHIHUAHUA 2008. Esta información solo se dispone en el nivel estatal.

CUADRO 7: RECURSOS HUMANOS EN LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DEL SECTOR SALUD POR RÉGIMEN E INSTITUCIÓN SEGÚN TIPO DE PERSONAL, EN EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, EN EL AÑO 2007

RECURSOS		SEGURIDAD SOCIAL				POBLACIÓN ABIERTA		
	TOT.	IMSS	ISSSTE	SDN	PENSIONES CIVILES	IMSS OPORT.	SSA	ICHISAL
PERSONAL MEDICO	1 839	692	160	19	306	16	362	284

FUENTE: INEGI. ANUARIO ESTADÍSTICO DE CHIHUAHUA 2008

CUADRO 8: TEMAS DE CAPACITACIÓN PARA ADULTOS Y NIÑOS

Tema seleccionado	votos
• Alimentación Sana y económica	16
• Qué es el sobrepeso y la obesidad, sus consecuencias y cómo prevenirlos	8
• Función de cada grupo de Alimentos	3
• Saber qué alimentos comer	3
• Tamaño de las porciones por edad	10
• Buenos hábitos alimentos	8
• Cómo preparar alimentos nutritivos	7
• Importancia de la activación física	14
• Qué ejercicios podemos realizar	11
• Primeros auxilios	10

CUADRO 9: CARTA DESCRIPTIVA

CARTA DESCRIPTIVA: La orientación alimentaria y la actividad física a la comunidad educativa del 5º "A", como factores para contribuir al control del sobrepeso.						
Tema	**Fecha y duración de la sesión**	**Expositor**	**Subtema**	**Objetivo Instruccional**	**Actividades didácticas**	**Recursos didácticos**
Principios de la orientación alimentaria y de la actividad física	**2ª sem. Feb. 120 minutos**	**Coordinadora del proyecto**	**Orientación alimentaria y actividad física, para disminuir el sobrepeso y la obesidad**	**Que los participantes conozcan los principios de la orientación alimentaria y la actividad física y los beneficios para su salud**	**+Exposición con preguntas +Integrar equipos para aplicar el juego Serpientes y Escaleras**	**Equipo de cómputo, proyector de cañón Lona del juego serpientes y escaleras, masking tape, tijeras y marcadores**
La alimentación saludable	**4ª sem. Feb. 120 minutos**	**Personal de la Jurisdicción Sanitaria I Coordinadora del proyecto**	**Alimentación saludable**	**Que los participantes elaboren sus conclusiones acerca de la importancia de la alimentación en su salud**	**+Exposición con preguntas +Integrar equipos para aplicar el juego Lotería de la Alimentación**	**Equipo de cómputo, proyector de cañón, hojas de rotafolio, masking tape, tijeras y marcadores Juego "Lotería de la alimentación"**
	1ª sem. Mar. 120 minutos	**Equipo de Nutrición del Centro de Salud Universitario de la UACH**	**Plato de buen comer**	**Que los participantes conozcan los elementos del plato de buen comer, conozcan las funciones de los alimentos y los apliquen a su alimentación**	**+Exposición con preguntas +Conozcan las propuestas de dietas con los grupos de alimentos propios de la región.**	**Equipo de cómputo, proyector de cañón, hojas de rotafolio, masking tape, tijeras y marcadores Manual "Cómo mejorar en la escuela la alimentación de niñas, niños y las y los adolescentes".**
	3er sem. Mar.	**Equipo de Nutrición del Centro de Salud Universitario de la UACH**	**Plato del buen comer y Jarra de bebidas**	**Que los participantes conozcan los beneficios de los grupos de alimentos, de tomar agua**	**+Exposición con preguntas +Juego a la víbora de la mar. Se formarán equipos con**	**Equipo de cómputo, proyector de cañón Cartel "Plato del buen comer" y**

	120 minutos			natural y de frutas frescas, en la salud	nombre de frutas que dirán los beneficios de consumir agua natural y de frutas	Cartel "Jarra de bebidas"
	4ª sem Marzo 120 minutos	Coordinadora del proyecto	Tamaño de las porciones de alimentos	Que los participantes conozcan el tamaño adecuado de las porciones	+Exposición con preguntas. Identificarán los tamaños de las porciones de alimentos de acuerdo a su edad	Equipo de cómputo, proyector de cañón. Juego "Adivina qué soy y muévete". Frutas y verduras de la temporada
La actividad física	1ª sem. Abril 120 minutos	Activadora física de la Jurisdicción Sanitaria I en Chihuahua	Importancia de la actividad física y su diferencia con el ejercicio	Que los participantes conozcan la diferencia entre ejercicio y activación física	+Exposición con preguntas Identificación, por medio de preguntas y respuestas de las acciones que corresponden a la actividad física y al ejercicio.	Equipo de cómputo, proyector de cañón
	2ª sem. Abril 120 minutos	Activadora física de la Jurisdicción Sanitaria I en Chihuahua	Actividad física adecuada por edad y estado de salud	Que los participantes identifiquen la actividad física como acción que, de acuerdo a su edad y estado de salud, les beneficia y contribuye a controlar su peso	+Exposición con preguntas Observarán en un esqueleto las articulaciones que actúan en cada movimiento y sus cuidados. Realización de ejercicios en el patio de la escuela	Equipo de cómputo, proyector de cañón Esqueleto articulado Proporcionado por la Facultad de Medicina de la UACH
RCP y Primeros auxilios	3ª sem. Abril 120 minutos	Personal de URGE (Unidad de Rescate de Gobierno del Estado)	RCP y Primeros auxilios	Que los participantes conozcan y practiquen la técnica de RCP	Exposición con preguntas Integración de equipos Aplicación de las maniobras de resucitación (RCP) a los maniquíes	Equipo de cómputo, proyector de cañón Maniquíes para la práctica de la técnica RCP

CUADRO 10: ÁREAS DEL CUESTIONARIO APLICADO A LOS NIÑOS

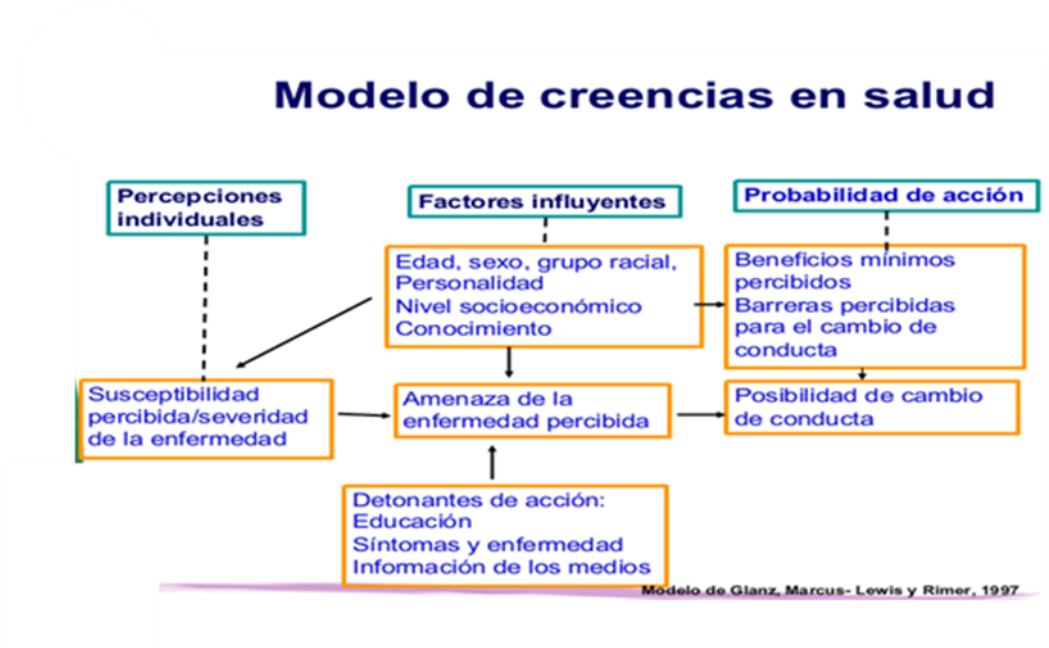
Áreas	Aspecto	Pregunta
I Hábitos saludables	Conocer los beneficios de la alimentación sana, (a través de los menús escolares y los tamaños adecuados de las porciones) para brindar elementos que apoyen la elección de una dieta saludable, para hacerla más atractiva al consumo de los niños	1.-Comer es divertido
	Identificar la actividad física como benéfica y agradable	6.-Es divertido correr
	Percepción de riesgo por sobrepeso	15.- Estar delgado es saludable
	Conocer y aplicar las propuestas de menú y los tamaños adecuados de las porciones, a su vida cotidiana	17.-Saber qué comer te ayuda a mantener mejor peso
II Percepción de sobrepeso	Explorar acerca de la idea de que el sobrepeso es un estado saludable	7.- Ser gordito es estar lleno de vida
III Sedentarismo	Agrado o desagrado por la activación física	5.- Es aburrido salir a jugar en las tardes
		10.- Correr o jugar después de la escuela es aburrido
	Agrado o desagrado por los videojuegos y por ver la televisión	4.- Ver televisión es divertido
		8.- Disfruto mucho los videojuegos
IV Hábitos alimentarios	Preferencia por los alimentos	
	Agrado o desagrado por los alimentos frescos	3.- Comer verduras y frutas es divertido
	Preferencia en el consumo de agua sobre las bebidas azucaradas	9.- Prefiero tomar agua cuando tengo sed
	Preferencia de los alimentos frescos sobre los procesados	18.- Los alimentos frescos son mejores que las frituras
	Agrado por el consumo de agua	16.- Tomar agua es divertido
	Conocer la preferencia en el gusto de los escolares acerca de los alimentos procesados y los frescos	11.- Prefiero comer papitas, galletas y sodas o frutsi
		2.- Me gusta comer papas, galletas, jugos y sodas
	Agrado o desagrado en el consumo de bebidas azucaradas sobre el agua	13.- Tomar refrescos y jugos es rico
		12.- Cuando tengo sed, prefiero tomar refresco o jugo.
	Agrado o desagrado por los alimentos frescos	14.- Comer verduras y frutas es aburrido

CUADRO 11: CLASIFICACIÓN DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD, SEGÚN EL IMC (SEEDO 2000)

Valores límites del IMC	
< 18.5	Peso insuficiente
18.5 – 24.9	Normo peso
25 – 26.9	Sobrepeso grado I
27 – 29.9	Sobrepeso grado II (pre obesidad)
30 – 34.9	Obesidad de tipo I
35 – 39.9	Obesidad de tipo II
40 – 49.9	Obesidad de tipo III (mórbida)
>50	Obesidad de tipo IV (extrema)

Consenso SEEDO`2000, para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica.

CUADRO 12: DIAGRAMA DEL MODELO DE CAMBIO DE COMPORTAMIENTO CREENCIAS EN SALUD



CUADRO 13: DIAGRAMA DE LA TEORÍA DEL APRENDIZAJE SOCIAL O TEORÍA SOCIAL COGNITIVA DE ALBERT BANDURA

Publicado el 27 de octubre de 2007. Disponible en: http://bandurarrhh.blogspot.mx/

CUADRO 14: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS RELACIONADAS CON EL ÁREA DE HÁBITOS SALUDABLES. ETAPA BASAL

Área de conocimiento	Pregunta	Respuestas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia acumulada
I Hábitos saludables	1.- Comer es divertido	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0
		2.-En desacuerdo	1	3.85	3.85
		3 Indiferente	12	46.15	50.00
		4 De acuerdo	13	50.00	100.00
		5 Totalmente de acuerdo	0	0	0
	6.-Es Divertido correr	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0
		2.-En desacuerdo	1	3.85	3.85
		3 Indiferente	13	50.00	53.85
		4 De acuerdo	8	30.77	84.62
		5 Totalmente de acuerdo	4	15.38	100.00
	15.- Estar delgado es saludable	1 Totalmente en desacuerdo	1	3.85	3.85
		2.-En desacuerdo	3	11.54	15.38
		3 Indiferente	14	53.85	69.23
		4 De acuerdo	7	26.92	96.15
		5 Totalmente de acuerdo	1	3.85	100.00
	17.- Saber qué comer te ayuda mantener mejor peso	1 Totalmente en desacuerdo	2	7.69	7.69
		2.-En desacuerdo	1	3.85	11.54
		3 Indiferente	22	84.62	96.15
		4 De acuerdo	1	3.85	100.00
		5 Totalmente de acuerdo	0	0	0

CUADRO 15: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS RELACIONADAS CON EL ÁREA DE PERCEPCIÓN DEL SOBREPESO. ETAPA BASAL

Área	Pregunta	Respuestas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia acumulada
II Percepción del sobrepeso	7.- Ser gordito es estar lleno de vida	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0
		2.-En desacuerdo	2	7.69	7.69
		3 Indiferente	15	57.70	65.39
		4 De acuerdo	9	34.61	100.00
		5 Totalmente de acuerdo	0		

CUADRO 16: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS RELACIONADAS CON EL ÁREA DE SEDENTARISMO. ETAPA BASAL

Área	Pregunta	Respuestas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia acumulada
III Sedentarismo	5.- Es aburrido salir a jugar en las tardes	1 Totalmente en desacuerdo	8	30.77	30.77
		2.-En desacuerdo	3	11.54	42.31
		3 Indiferente	8	30.77	73.08
		4 De acuerdo	1	3.85	76.92
		5 Totalmente de acuerdo	6	23.08	100.00

III Sedentarismo	10.- Correr o jugar después de la escuela es aburrido	1 Totalmente en desacuerdo	5	19.23	19.23
		2.-En desacuerdo	4	15.38	34.62
		3 Indiferente	10	38.46	73.08
		4 De acuerdo	4	15.38	88.46
		5 Totalmente de acuerdo	3	11.54	100.00
	4.- Ver televisión es divertido	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0
		2.-En desacuerdo	2	7.69	7.69
		3 Indiferente	4	15.38	23.08
		4 De acuerdo	9	34.62	57.69
		5 Totalmente de acuerdo	11	42.31	100.00
	8.- Disfruto mucho los videojuegos	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0
		2.-En desacuerdo	1	3.85	3.85
		3 Indiferente	7	26.92	30.77
		4 De acuerdo	13	50.00	80.77
		5 Totalmente de acuerdo	5	19.23	100.00

CUADRO 17: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS RELACIONADAS CON EL ÁREA DE HÁBITOS ALIMENTARIOS. ETAPA BASAL

Área	Pregunta	Respuestas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia acumulada
IV Hábitos Alimentarios	3.- Comer verduras y frutas es divertido1	1 Totalmente en desacuerdo	1	3.85	3.85
		2.-En desacuerdo	3	11.54	15.38
		3 Indiferente	19	73.08	88.46
		4 De acuerdo	2	7.69	96.15
		5 Totalmente de acuerdo	1	3.85	100.00
	9.- Prefiero tomar agua cuando tengo sed	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0
		2.-En desacuerdo	4	15.38	15.38
		3 Indiferente	12	46.15	61.54
		4 De acuerdo	9	34.62	96.15
		5 Totalmente de acuerdo	1	3.85	100.00
	18.- Los alimentos frescos son mejores que las frituras.	1 Totalmente en desacuerdo	3	11.54	11.54
		2.-En desacuerdo	0	0	0
		3 Indiferente	21	80.77	92.31
		4 De acuerdo	1	3.85	96.15
		5 Totalmente de acuerdo	1	3.85	100.00
	16.- Tomar agua es divertido	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0
		2.-En desacuerdo	3	11.54	11.54
		3 Indiferente	11	42.31	53.85
		4 De acuerdo	10	38.46	92.31
		5 Totalmente de acuerdo	2	7.69	100.00
		1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0

IV Hábitos Alimentarios	11.- Prefiero comer papitas, galletas y sodas o frutsi	2.-En desacuerdo	2	7.69	7.69
		3 Indiferente	8	30.77	38.46
		4 De acuerdo	14	53.85	92.31
		5 Totalmente de acuerdo	2	7.69	100.00
	2.- Me gusta comer papas, galletas, jugos y sodas	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0
		2.-En desacuerdo	0	0	0
		3 Indiferente	6	23.08	23.08
		4 De acuerdo	4	15.38	38.46
		5 Totalmente de acuerdo	16	61.54	100.00
	13.- Tomar refrescos y jugos es rico	1 Totalmente en desacuerdo	1	3.85	3.85
		2.-En desacuerdo	1	3.85	7.69
		3 Indiferente	8	30.77	38.46
		4 De acuerdo	8	30.77	69.23
		5 Totalmente de acuerdo	8	30.77	100.00
	12.- Cuando tengo sed, prefiero tomar refresco o jugo	1 Totalmente en desacuerdo	2	7.69	7.69
		2.-En desacuerdo	3	11.54	19.23
		3 Indiferente	11	42.31	61.54
		4 De acuerdo	7	26.92	88.46
		5 Totalmente de acuerdo	3	11.54	100.00
	14.- Comer verduras y frutas es aburrido	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0
		2.-En desacuerdo	4	15.38	15.38
		3 Indiferente	13	50.00	65.38
		4 De acuerdo	5	19.23	84.62
		5 Totalmente de acuerdo	4	15.38	100.00

CUADRO 18: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS RELACIONADAS CON EL ÁREA DE HÁBITOS SALUDABLES. ETAPA INTERMEDIA

Área	Pregunta	Respuestas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia acumulada
I Hábitos saludables	1.- Comer es divertido	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0
		2.-En desacuerdo	1	3.85	3.85
		3 Indiferente	1	3.85	7.69
		4 De acuerdo	21	80.77	88.46
		5 Totalmente de acuerdo	3	11.54	100.00
	6.-Es Divertido correr	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0
		2.-En desacuerdo	0	0	0
		3 Indiferente	1	3.85	3.85
		4 De acuerdo	19	73.08	76.92
		5 Totalmente de acuerdo	6	23.08	100.00
	15.- Estar delgado es saludable	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0
		2.-En desacuerdo	2	7.69	7.69
		3 Indiferente	6	23.08	30.77

		4 De acuerdo	13	50.00	80.77
		5 Totalmente de acuerdo	5	19.23	100.00
	17.- Saber qué comer te ayuda mantener mejor peso	1 Totalmente en desacuerdo	1	3.85	3.85
		2.-En desacuerdo	2	7.69	11.54
		3 Indiferente	1	3.85	15.38
		4 De acuerdo	21	80.77	96.15
		5 Totalmente de acuerdo	1	3.85	100.00

CUADRO 19: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS RELACIONADAS CON EL ÁREA DE PERCEPCIÓN DE SOBREPESO. ETAPA INTERMEDIA

Área	Pregunta	Respuestas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia acumulada
II Percepción del sobrepeso	7.- Ser gordito es estar lleno de vida	1 Totalmente en desacuerdo	2	7.69	7.69
		2.-En desacuerdo	17	65.38	73.08
		3 Indiferente	5	19.23	92.31
		4 De acuerdo	2	7.69	100.00
		5 Totalmente de acuerdo	0	0	0

CUADRO 20: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS RELACIONADAS CON EL ÁREA DE SEDENTARISMO. ETAPA INTERMEDIA.

Área	Pregunta	Respuestas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia acumulada
III Sedentarismo	5.- Es aburrido salir a jugar en las tardes	1 Totalmente en desacuerdo	10	38.46	38.46
		2.-En desacuerdo	8	30.77	69.23
		3 Indiferente	1	3.85	73.08
		4 De acuerdo	3	11.54	84.62
		5 Totalmente de acuerdo	4	15.38	100.00
	10.- Correr o jugar después de la escuela es aburrido	1 Totalmente en desacuerdo	6	23.08	23.08
		2.-En desacuerdo	11	42.31	65.38
		3 Indiferente	3	11.54	76.92
		4 De acuerdo	4	15.38	92.31
		5 Totalmente de acuerdo	2	7.69	100.00
	4.- Ver televisión es divertido	1 Totalmente en desacuerdo	0		
		2.-En desacuerdo	3	11.54	11.54
		3 Indiferente	6	23.08	34.62
		4 De acuerdo	11	42.31	76.92
		5 Totalmente de acuerdo	6	23.08	100.00
	8.- Disfruto mucho los videojuegos	1 Totalmente en desacuerdo	0		
		2.-En desacuerdo	4	15.38	15.38
		3 Indiferente	5	19.23	34.62
		4 De acuerdo	15	57.69	92.31
		5 Totalmente de acuerdo	2	7.69	100.00

CUADRO 21: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS RELACIONADAS CON EL ÁREA DE HÁBITOS ALIMENTARIOS. ETAPA INTERMEDIA.

Área	Pregunta	Respuestas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia acumulada
IV Hábitos Alimentarios	3.- Comer verduras y frutas es divertido1	1 Totalmente en desacuerdo	1	3.85	3.85
		2.-En desacuerdo	1	3.85	7.69
		3 Indiferente	1	3.85	11.54
		4 De acuerdo	10	38.46	50.00
		5 Totalmente de acuerdo	13	50.00	100.00
	9.- Prefiero tomar agua cuando tengo sed	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0
		2.-En desacuerdo	1	3.85	3.85
		3 Indiferente	2	7.69	11.54
		4 De acuerdo	20	76.92	88.46
		5 Totalmente de acuerdo	3	11.54	100.00
	18.- Los alimentos frescos son mejores que las frituras.	1 Totalmente en desacuerdo	2	7.69	7.69
		2.-En desacuerdo	0	0	0
		3 Indiferente	2	7.69	15.38
		4 De acuerdo	20	76.92	92.31
		5 Totalmente de acuerdo	2	7.69	100.00
	16.- Tomar agua es divertido	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0
		2.-En desacuerdo	0	0	0
		3 Indiferente	4	15.38	15.38
		4 De acuerdo	16	61.54	76.92
		5 Totalmente de acuerdo	6	23.08	100.00
	11.- Prefiero comer papitas, galletas y sodas o frutsi	1 Totalmente en desacuerdo	1	3.85	3.85
		2.-En desacuerdo	6	23.08	26.92
		3 Indiferente	10	38.46	65.38
		4 De acuerdo	9	34.62	100.00
		5 Totalmente de acuerdo	0	0	0
	2.- Me gusta comer papas, galletas, jugos y sodas	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0
		2.-En desacuerdo	6	23.08	23.08
		3 Indiferente	1	3.85	26.92
		4 De acuerdo	15	57.69	84.62
		5 Totalmente de acuerdo	4	15.38	100.00
	13.- Tomar refrescos y jugos es rico	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0
		2.-En desacuerdo	6	23.08	23.08
		3 Indiferente	4	15.38	38.46
		4 De acuerdo	15	57.69	96.15
		5 Totalmente de acuerdo	1	3.85	100.00
		1 Totalmente en desacuerdo	4	15.38	15.38

IV Hábitos Alimentarios	12.- Cuando tengo sed, prefiero tomar refresco o jugo	2.-En desacuerdo	13	50.00	65.38
		3 Indiferente	3	11.54	76.92
		4 De acuerdo	6	23.08	100.00
		5 Totalmente de acuerdo	0	0	0
	14.- Comer verduras y frutas es aburrido	1 Totalmente en desacuerdo	1	3.85	3.85
		2.-En desacuerdo	17	65.38	69.23
		3 Indiferente	4	15.38	84.62
		4 De acuerdo	2	7.69	92.31
		5 Totalmente de acuerdo	2	7.69	100.00

CUADRO 22: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS RELACIONADAS CON EL ÁREA DE HÁBITOS SALUDABLES. ETAPA FINAL.

Área	Pregunta	Respuestas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia acumulada
I Hábitos saludables	1.- Comer es divertido	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0
		2.-En desacuerdo	0	0	0
		3 Indiferente	1	3.85	3.85
		4 De acuerdo	12	46.15	50.00
		5 Totalmente de acuerdo	13	50.00	100.00
	6.-Es Divertido correr	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0
		2.-En desacuerdo	0	0	0
		3 Indiferente	0	0	0
		4 De acuerdo	11	42.30	42.30
		5 Totalmente de acuerdo	15	57.70	100.00
	15.- Estar delgado es saludable	1 Totalmente en desacuerdo	1	3.85	3.85
		2.-En desacuerdo	2	7.69	11.54
		3 Indiferente	5	19.23	30.77
		4 De acuerdo	7	26.92	57.70
		5 Totalmente de acuerdo	11	42.31	100.00
	17.- Saber qué comer te ayuda mantener mejor peso	1 Totalmente en desacuerdo	1	3.85	3.85
		2.-En desacuerdo	4	15.38	19.23
		3 Indiferente	0	0	0
		4 De acuerdo	5	19.23	38.46
		5 Totalmente de acuerdo	16	61.54	100.00

CUADRO 23: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS RELACIONADAS CON EL ÁREA DE PERCEPCIÓN DEL SOBREPESO. ETAPA FINAL

Área	Pregunta	Respuestas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia acumulada
II Percepción del sobrepeso	7.- Ser gordito es estar lleno de vida	1 Totalmente en desacuerdo	14	53.85	53.85
		2.-En desacuerdo	10	38.46	92.31

		3 Indiferente	0	0	0
		4 De acuerdo	0	0	0
		5 Totalmente de acuerdo	2	2	2

CUADRO 24: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS RELACIONADAS CON EL ÁREA DE SEDENTARISMO. ETAPA FINAL

Área	Pregunta	Respuestas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia acumulada
III Sedentarismo	5.- Es aburrido salir a jugar en las tardes	1 Totalmente en desacuerdo	14	53.85	53.85
		2.-En desacuerdo	4	15.38	69.24
		3 Indiferente	2	7.69	76.93
		4 De acuerdo	2	7.69	84.62
		5 Totalmente de acuerdo	4	15.38	100.00
	10.- Correr o jugar después de la escuela es aburrido	1 Totalmente en desacuerdo	12	46.15	46.15
		2.-En desacuerdo	7	26.92	73.07
		3 Indiferente	2	7.69	80.76
		4 De acuerdo	2	7.69	88.45
		5 Totalmente de acuerdo	3	11.54	100.00
	4.- Ver televisión es divertido	1 Totalmente en desacuerdo	1	3.85	3.85
		2.-En desacuerdo	2	7.69	11.54
		3 Indiferente	9	34.62	46.15
		4 De acuerdo	8	30.77	76.93
		5 Totalmente de acuerdo	6	23.07	100.00
	8.- Disfruto mucho los videojuegos	1 Totalmente en desacuerdo	3	11.54	11.54
		2.-En desacuerdo	5	19.23	30.77
		3 Indiferente	8	30.77	61.54
		4 De acuerdo	7	26.92	88.46
		5 Totalmente de acuerdo	3	11.54	100.00

CUADRO 25: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS RELACIONADAS CON EL ÁREA DE HÁBITOS ALIMENTARIOS. ETAPA FINAL

Área	Pregunta	Respuestas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia acumulada
IV Hábitos Alimentarios	3.- Comer verduras y frutas es divertido1	1 Totalmente en desacuerdo	2	7.69	7.69
		2.-En desacuerdo	0	0	0
		3 Indiferente	1	3.85	11.54
		4 De acuerdo	10	38.46	50.00
		5 Totalmente de acuerdo	13	50.00	100.00
	9.- Prefiero tomar agua cuando tengo sed	1 Totalmente en desacuerdo	1	3.85	3.85
		2.-En desacuerdo	0	0	0
		3 Indiferente	0	0	0
		4 De acuerdo	9	34.62	38.46

IV Hábitos Alimentarios		5 Totalmente de acuerdo	16	61.54	100.00
	18.- Los alimentos frescos son mejores que las frituras.	1 Totalmente en desacuerdo	3	11.54	11.54
		2.-En desacuerdo	0	0	0
		3 Indiferente	0	0	0
		4 De acuerdo	6	23.07	34.61
		5 Totalmente de acuerdo	17	65.39	100.00
	16.- Tomar agua es divertido	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0
		2.-En desacuerdo	2	7.69	7.69
		3 Indiferente	1	3.85	11.54
		4 De acuerdo	8	30.77	42.30
		5 Totalmente de acuerdo	15	57.70	100.00
	11.- Prefiero comer papitas, galletas y sodas o frutsi	1 Totalmente en desacuerdo	6	23.08	23.08
		2.-En desacuerdo	9	34.62	57.70
		3 Indiferente	6	23.08	80.77
		4 De acuerdo	5	19.23	100.00
		5 Totalmente de acuerdo	0	0	0
	2.- Me gusta comer papas, galletas, jugos y sodas	1 Totalmente en desacuerdo	2	7.69	7.69
		2.-En desacuerdo	5	19.23	26.92
		3 Indiferente	5	19.23	46.15
		4 De acuerdo	11	42.31	88.46
		5 Totalmente de acuerdo	3	11.55	100.00
	13.- Tomar refrescos y jugos es rico	1 Totalmente en desacuerdo	3	11.54	11.54
		2.-En desacuerdo	5	19.23	30.77
		3 Indiferente	7	26.92	57.69
		4 De acuerdo	10	38.46	96.15
		5 Totalmente de acuerdo	1	3.85	100.00
	12.- Cuando tengo sed, prefiero tomar refresco o jugo	1 Totalmente en desacuerdo	11	42.31	42.31
		2.-En desacuerdo	7	26.92	69.30
		3 Indiferente	7	26.92	96.2
		4 De acuerdo	0	0	0
		5 Totalmente de acuerdo	1	3.80	100.00
	14.- Comer verduras y frutas es aburrido	1 Totalmente en desacuerdo	14	53.85	53.85
		2.-En desacuerdo	6	23.08	76.93
		3 Indiferente	3	11.54	88.47
		4 De acuerdo	2	7.68	96.15
		5 Totalmente de acuerdo	1	3.85	100.00

CUADRO 26: TABLAS DE COMPARACIÓN ENTRE LA EVALUACIÓN BASAL E INTERMEDIA, CORRESPONDIENTE AL ÁREA DE HÁBITOS SALUDABLES. POR LA PRUEBA EXACTA DE FISHER

Área	Pregunta	Respuestas	Evaluación Basal		Evaluación Intermedia		Valor de p
			Frecuencia	Frecuencia relativa	Frecuencia	Frecuencia relativa	
I Hábitos Saludables	1 Comer es divertido	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0	0.017
		2.-En desacuerdo	1	3.85	1	3.85	
		3 Indiferente	12	46.15	1	3.85	
		4 De acuerdo	13	50.00	21	80.77	
		5 Totalmente de acuerdo	0	0	3	11.54	
	6 Es divertido correr	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0	0.001
		2.-En desacuerdo	1	3.85	0	0	
		3 Indiferente	13	50.00	1	3.85	
		4 De acuerdo	8	30.77	19	73.08	
		5 Totalmente de acuerdo	4	15.38	6	23.08	
	15 Estar delgado es saludable	1 Totalmente en desacuerdo	1	3.85	0	0	0.001
		2.-En desacuerdo	3	11.54	2	7.69	
		3 Indiferente	14	53.85	6	23.08	
		4 De acuerdo	7	26.92	13	50.00	
		5 Totalmente de acuerdo	1	3.85	5	19.23	
	17 Saber qué comer te ayuda a mantener mejor peso	1 Totalmente en desacuerdo	2	7.69	1	3.85	0.155
		2.-En desacuerdo	1	3.85	2	7.69	
		3 Indiferente	22	84.62	1	3.85	
		4 De acuerdo	1	3.85	21	80.77	
		5 Totalmente de acuerdo	0	0	1	3.85	

CUADRO 27: TABLAS DE COMPARACIÓN ENTRE LA EVALUACIÓN BASAL E INTERMEDIA, CORRESPONDIENTE AL ÁREA DE PERCEPCIÓN DEL SOBREPESO. POR LA PRUEBA EXACTA DE FISHER.

Área	Pregunta	Respuestas	Evaluación Basal		Evaluación Intermedia		Valor de p
			Frecuencia	Frecuencia relativa	Frecuencia	Frecuencia relativa	
II Percepción del sobrepeso	7. Ser gordito es estar lleno de vida	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	2	7.69	**0.000**
		2.-En desacuerdo	2	7.69	17	65.39	
		3 Indiferente	15	57.70	5	19.23	
		4 De acuerdo	9	34.62	2	7.69	
		5 Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	

CUADRO 28: TABLAS DE COMPARACIÓN ENTRE LA EVALUACIÓN BASAL E INTERMEDIA, CORRESPONDIENTE AL ÁREA DE SEDENTARISMO. POR LA PRUEBA EXACTA DE FISHER

Área	Pregunta	Respuestas	Evaluación Basal		Evaluación Intermedia		Valor de P
			Frecuencia	Frecuencia relativa	Frecuencia	Frecuencia relativa	
III Sedentarismo	5. Es aburrido salir a jugar en las tardes	1 Totalmente en desacuerdo	8	30.77	10	38.46	0.000
		2.-En desacuerdo	3	7.69	8	30.77	
		3 Indiferente	8	30.77	1	3.85	
		4 De acuerdo	1	3.85	3	11.54	
		5 Totalmente de acuerdo	6	23.08	4	15.38	
	10 Correr o jugar después de la escuela es aburrido	1 Totalmente en desacuerdo	5	19.23	6	23.08	0.000
		2.-En desacuerdo	4	15.38	11	42.31	
		3 Indiferente	10	38.46	3	11.54	
		4 De acuerdo	4	15.38	4	15.38	
		5 Totalmente de acuerdo	3	11.54	2	7.69	
	4. ver televisión es divertido	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0	0.000
		2.-En desacuerdo	2	7.69	3	11.54	
		3 Indiferente	4	15.38	6	23.08	
		4 De acuerdo	9	34.62	11	42.31	
		5 Totalmente de acuerdo	11	42.31	6	23.08	
	8. Disfruto mucho los videojuegos	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0	0.005
		2.-En desacuerdo	1	3.85	4	15.38	
		3 Indiferente	7	26.92	5	19.23	
		4 De acuerdo	13	50.00	15	57.69	
		5 Totalmente de acuerdo	5	19.23	2	7.69	

CUADRO 29: TABLAS DE COMPARACIÓN ENTRE LA EVALUACIÓN BASAL E INTERMEDIA, CORRESPONDIENTE AL ÁREA DE HÁBITOS ALIMENTARIOS. POR LA PRUEBA EXACTA DE FISHER

Área	Pregunta	Respuestas	Evaluación Basal		Evaluación Intermedia		Valor de p
			Frecuencia	Frecuencia relativa	Frecuencia	Frecuencia relativa	
IV Hábitos alimentarios	3. Comer verduras y frutas es divertido	1 Totalmente en desacuerdo	1	3.85	1	3.85	0.007
		2.-En desacuerdo	3	11.54	1	3.85	
		3 Indiferente	19	73.08	1	3.85	
		4 De acuerdo	2	7.69	10	38.45	
		5 Totalmente de acuerdo	1	3.85	13	50.00	
		1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0	

IV Hábitos alimentarios	**9. Prefiero tomar agua cuando tengo sed**	2.-En desacuerdo	4	15.38	1	3.85	0.001
		3 Indiferente	12	46.15	2	7.69	
		4 De acuerdo	9	34.62	20	76.92	
		5 Totalmente de acuerdo	1	3.85	3	11.54	
	18. Los alimentos frescos son mejores que las frituras	1 Totalmente en desacuerdo	3	11.54	2	7.69	0.002
		2.-En desacuerdo	0	0	0	0	
		3 Indiferente	21	80.77	2	7.69	
		4 De acuerdo	1	3.85	20	76.92	
		5 Totalmente de acuerdo	1	3.85	2	7.69	
	16. Tomar agua es divertido	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0	0.000
		2.-En desacuerdo	3	11.54	0	0	
		3 Indiferente	11	42.31	4	15.38	
		4 De acuerdo	10	38.46	16	61.54	
		5 Totalmente de acuerdo	2	7.69	6	23.08	
	11. Prefiero comer papitas galletas y sodas	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	1	3.85	0.008
		2.-En desacuerdo	2	7.69	6	23.08	
		3 Indiferente	8	30.77	10	38.46	
		4 De acuerdo	14	53.85	9	34.62	
		5 Totalmente de acuerdo	2	7.69	0	0	
	2.Me gusta comer papas, galletas, jugos y sodas	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0	0.000
		2.-En desacuerdo	0	0	6	23.08	
		3 Indiferente	6	23.08	1	3.85	
		4 De acuerdo	4	15.38	15	57.69	
		5 Totalmente de acuerdo	16	61.54	4	15.38	
	13. Tomar refrescos y jugos es rico	1 Totalmente en desacuerdo	1	3.85	0	0	0.001
		2.-En desacuerdo	1	3.85	6	23.08	
		3 Indiferente	8	30.77	4	15.38	
		4 De acuerdo	8	30.77	15	57.69	
		5 Totalmente de acuerdo	8	30.77	1	3.85	
	12 Cuando tengo sed, prefiero tomar refresco o jugo	1 Totalmente en desacuerdo	2	7.69	4	15.38	0.000
		2.-En desacuerdo	3	11.54	13	50.00	
		3 Indiferente	11	42.31	3	11.54	
		4 De acuerdo	7	26.92	6	23.08	
		5 Totalmente de acuerdo	3	11.54	0	0	
	14 Comer verduras y frutas es aburrido	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	1	3.85	0.000
		2.-En desacuerdo	4	15.38	17	65.38	
		3 Indiferente	13	50.00	4	15.38	
		4 De acuerdo	5	19.23	2	7.69	
		5 Totalmente de acuerdo	4	15.38	2	7.69	

CUADRO 30: TABLA PARA EVALUAR LA CONCORDANCIA EN LAS RESPUESTAS ENTRE LA FASE INTERMEDIA Y LA FINAL, CORRESPONDIENTE AL ÁREA DE HÁBITOS SALUDABLES

Área	Pregunta	Respuestas	Evaluación Intermedia		Evaluación Final		% Concordancia Kappa
			Frecuencia	Frecuencia relativa	Frecuencia	Frecuencia relativa	
I Hábitos Saludables	1 Comer es divertido	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0	12.56
		2.-En desacuerdo	1	3.85	0	0	
		3 Indiferente	1	3.85	1	3.85	
		4 De acuerdo	21	80.77	12	46.15	
		5 Totalmente de acuerdo	3	11.54	13	50.00	
	6 Es divertido correr	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0	12.52
		2.-En desacuerdo	0	0	0	0	
		3 Indiferente	1	3.85	0	0	
		4 De acuerdo	19	73.08	11	42.30	
		5 Totalmente de acuerdo	6	23.08	15	57.70	
	15 Estar delgado es saludable	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	1	3.85	13.30
		2.-En desacuerdo	2	7.69	2	7.69	
		3 Indiferente	6	23.08	5	19.23	
		4 De acuerdo	13	50.00	7	26.92	
		5 Totalmente de acuerdo	5	19.23	11	42.31	
	17 Saber qué comer te ayuda a mantener mejor peso	1 Totalmente en desacuerdo	1	3.85	1	3.85	13.42
		2.-En desacuerdo	2	7.69	4	15.38	
		3 Indiferente	1	3.85	0	0	
		4 De acuerdo	21	80.77	5	19.23	
		5 Totalmente de acuerdo	1	3.85	16	61.54	

CUADRO 31: TABLA PARA EVALUAR LA CONCORDANCIA EN LAS RESPUESTAS ENTRE LA FASE INTERMEDIA Y LA FINAL, CORRESPONDIENTE AL ÁREA DE PERCEPCIÓN DEL SOBREPESO

Área	Pregunta	Respuestas	Evaluación Intermedia		Evaluación Final		% Concordancia Kappa
			Frecuencia	Frecuencia relativa	Frecuencia	Frecuencia relativa	
II Percepción del sobrepeso	7. Ser gordito es estar lleno de vida	1 Totalmente en desacuerdo	2	7.69	14	53.85	26.67
		2.-En desacuerdo	17	65.39	10	38.46	
		3 Indiferente	5	19.23	0	0	
		4 De acuerdo	2	7.69	0	0	
		5 Totalmente de acuerdo	0	0	2	7.69	

CUADRO 32: TABLA PARA EVALUAR LA CONCORDANCIA EN LAS RESPUESTAS ENTRE LA FASE INTERMEDIA Y LA FINAL, CORRESPONDIENTE AL ÁREA DE SEDENTARISMO

Área	Pregunta	Respuestas	Evaluación Intermedia		Evaluación Final		% Concordancia Kappa
			Frecuencia	Frecuencia relativa	Frecuencia	Frecuencia relativa	
III Sedentarismo	5. Es aburrido salir a jugar en las tardes	1 Totalmente en desacuerdo	10	38.46	14	53.85	24.33
		2.-En desacuerdo	8	30.77	4	15.38	
		3 Indiferente	1	3.85	2	7.69	
		4 De acuerdo	3	11.54	2	7.69	
		5 Totalmente de acuerdo	4	15.38	4	15.38	
	10 Correr o jugar después de la escuela es aburrido	1 Totalmente en desacuerdo	6	23.08	12	46.15	22.17
		2.-En desacuerdo	11	42.31	7	26.92	
		3 Indiferente	3	11.54	2	7.69	
		4 De acuerdo	4	15.38	2	7.69	
		5 Totalmente de acuerdo	2	7.69	3	11.54	
	4. ver televisión es divertido	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	1	3.85	15.12
		2.-En desacuerdo	3	11.54	2	7.69	
		3 Indiferente	6	23.08	9	34.62	
		4 De acuerdo	11	42.31	8	30.77	
		5 Totalmente de acuerdo	6	23.08	6	23.07	
	8. Disfruto mucho los videojuegos	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	3	11.54	15.15
		2.-En desacuerdo	4	15.38	5	19.23	
		3 Indiferente	5	19.23	8	30.77	
		4 De acuerdo	15	57.69	7	26.92	
		5 Totalmente de acuerdo	2	7.69	3	11.54	

CUADRO 33: TABLA PARA EVALUAR LA CONCORDANCIA EN LAS RESPUESTAS ENTRE LA FASE INTERMEDIA Y LA FINAL, CORRESPONDIENTE AL ÁREA DE HÁBITOS ALIMENTARIOS

Área	Pregunta	Respuestas	Evaluación Intermedia		Evaluación Final		% Concordancia Kappa
			Frecuencia	Frecuencia relativa	Frecuencia	Frecuencia relativa	
	3. Comer verduras y frutas es divertido	1 Totalmente en desacuerdo	1	3.85	2	7.69	- - - -
		2.-En desacuerdo	1	3.85	0	0	
		3 Indiferente	1	3.85	1	3.85	
		4 De acuerdo	10	38.45	10	38.46	
		5 Totalmente de acuerdo	13	50.00	13	50.00	

IV Hábitos alimentarios	**9. Prefiero tomar agua cuando tengo sed**	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	1	3.85	11.56
		2.-En desacuerdo	1	3.85	0	0	
		3 Indiferente	2	7.69	0	0	
		4 De acuerdo	20	76.92	9	34.62	
		5 Totalmente de acuerdo	3	11.54	16	61.54	
	18. Los alimentos frescos son mejores que las frituras	1 Totalmente en desacuerdo	2	7.69	3	11.54	12.46
		2.-En desacuerdo	0	0	0	0	
		3 Indiferente	2	7.69	0	0	
		4 De acuerdo	20	76.92	6	23.07	
		5 Totalmente de acuerdo	2	7.69	17	65.39	
	16. Tomar agua es divertido	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0	12.31
		2.-En desacuerdo	0	0	2	7.69	
		3 Indiferente	4	15.38	1	3.85	
		4 De acuerdo	16	61.54	8	30.77	
		5 Totalmente de acuerdo	6	23.08	15	57.70	
	11. Prefiero comer papitas galletas y sodas	1 Totalmente en desacuerdo	1	3.85	6	23.08	20.46
		2.-En desacuerdo	6	23.08	9	34.62	
		3 Indiferente	10	38.46	6	23.08	
		4 De acuerdo	9	34.62	5	19.23	
		5 Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	
	2.Me gusta comer papas, galletas, jugos y sodas	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	2	7.69	15.58
		2.-En desacuerdo	6	23.08	5	19.23	
		3 Indiferente	1	3.85	5	19.23	
		4 De acuerdo	15	57.69	11	42.31	
		5 Totalmente de acuerdo	4	15.38	3	11.55	
	13. Tomar refrescos y jugos es rico	1 Totalmente en desacuerdo	0	0	3	11.54	15.93
		2.-En desacuerdo	6	23.08	5	19.23	
		3 Indiferente	4	15.38	7	26.92	
		4 De acuerdo	15	57.69	10	38.46	
		5 Totalmente de acuerdo	1	3.85	1	3.85	
	12 Cuando tengo sed, prefiero tomar refresco o jugo	1 Totalmente en desacuerdo	4	15.38	11	42.31	27.14
		2.-En desacuerdo	13	50.00	7	26.92	
		3 Indiferente	3	11.54	7	26.92	
		4 De acuerdo	6	23.08	0	0	
		5 Totalmente de acuerdo	0	0	1	3.80	
	14 Comer verduras y frutas es aburrido	1 Totalmente en desacuerdo	1	3.85	14	53.85	26.48
		2.-En desacuerdo	17	65.38	6	23.08	
		3 Indiferente	4	15.38	3	11.54	
		4 De acuerdo	2	7.69	2	7.68	
		5 Totalmente de acuerdo	2	7.69	1	3.85	

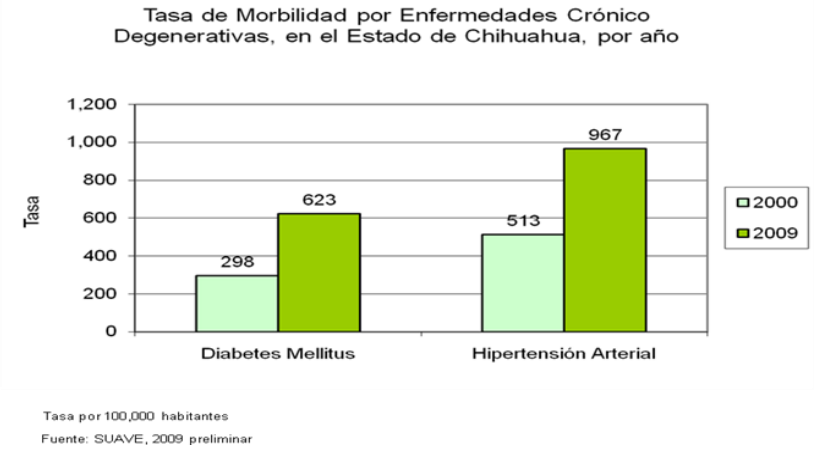
CUADRO 34: DETECCIONES POSITIVAS DE OBESIDAD, EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA, EN EL AÑO 2009

ESTATAL

TOTAL DETECCIONES OBESIDAD	DETECCIONES POSITIVAS											TOTAL
	GRUPOS DE EDAD											
	< 1 AÑO	1 AÑO	2 A 4	5 A 9	TOTAL ≤ 9 AÑOS	MUJER 10 A 19	HOMBRE 10 A 19	TOTAL 10 A 19	MUJER ≥20	HOMBRE ≥20	TOTAL ≥20	
	5.211	1.438	2.088	194	8.931	37	17	54	46.731	16.182	62.913	71.898
	8.737											

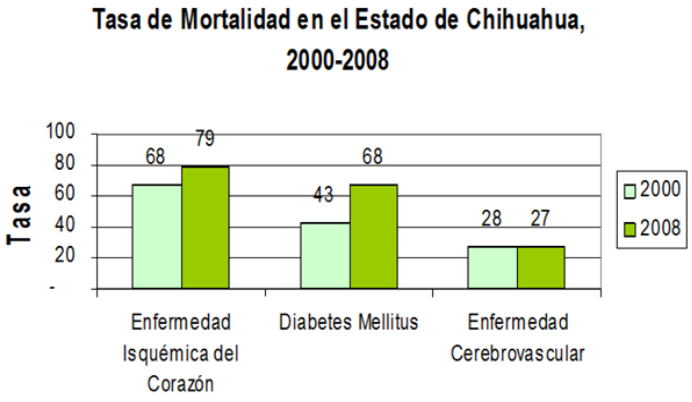
Fuente: SIS 2009 SSCH

Cuadro 35: TASA DE MORBILIDAD POR ENFERMEDADES CRÓNICO DEGENERATIVAS, EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA, POR AÑO



Tasa por 100,000 habitantes
Fuente: SUAVE, 2009 preliminar

Cuadro 36: TASA DE MORTALIDAD EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA, EN 2000-2008.



Tasa por 100,000 habitantes
Fuente: SEED, INEGI 2000-2008

GRÁFICAS:

Gráfico 1: Comparación entre las medias de la evaluación basal, intermedia y final, correspondientes a las preguntas “Es divertido correr” y “Correr o jugar después de la escuela es aburrido” Se observó en ambas preguntas una marcada tendencia hacia los valores positivos al considerar que es divertido correr, mientras que por el contrario, los alumnos del grupo de interés, manifestaron su desacuerdo a la pregunta “Correr o jugar después de la escuela es aburrido”.

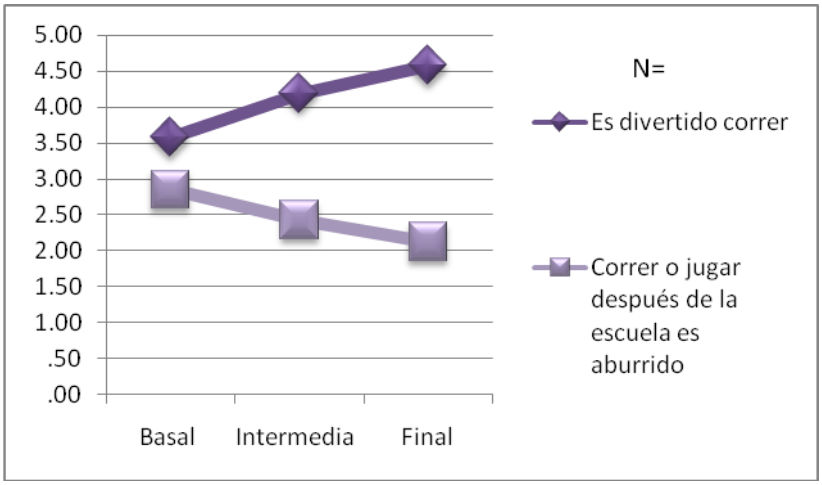


Gráfico 2: Comparación entre las medias de las evaluaciones basal, intermedia y final de las respuestas brindadas por los alumnos a las preguntas “Comer verduras y frutas es aburrido” y “Comer verduras y frutas es divertido” En la primera pregunta se observa una tendencia a la baja al manifestar estar en desacuerdo con que es aburrido comer verduras y frutas, con relación a la segunda pregunta se observaron valores positivos en los resultados de la evaluación basal a la intermedia, sin embargo en la evaluación final, conservó los mismos datos que la intermedia, presentando un cambio en el agrado por comer verduras y frutas.

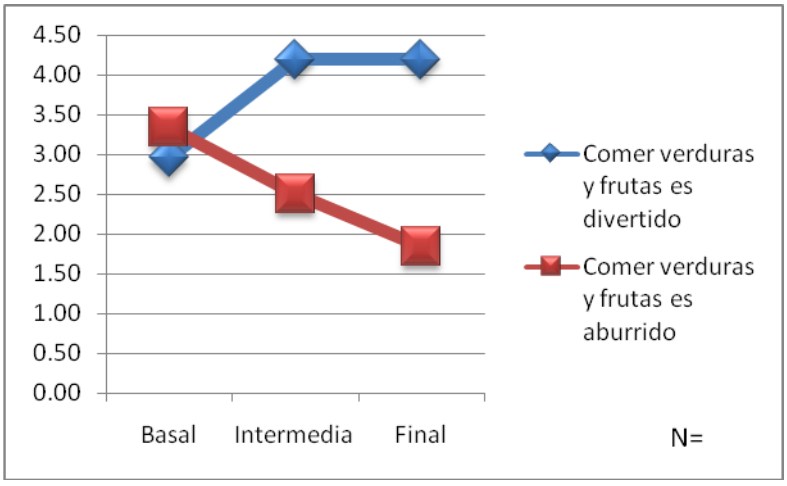


Gráfico 3: comparación entre las medias de la preguntas “Prefiero tomar agua, cuando tengo sed” y “Cuando tengo sed, prefiero tomar refresco o jugo” El gráfico muestra que, después de concluida la intervención educativa, una tendencia favorable de los alumnos a consumir agua en lugar de bebidas azucaradas.

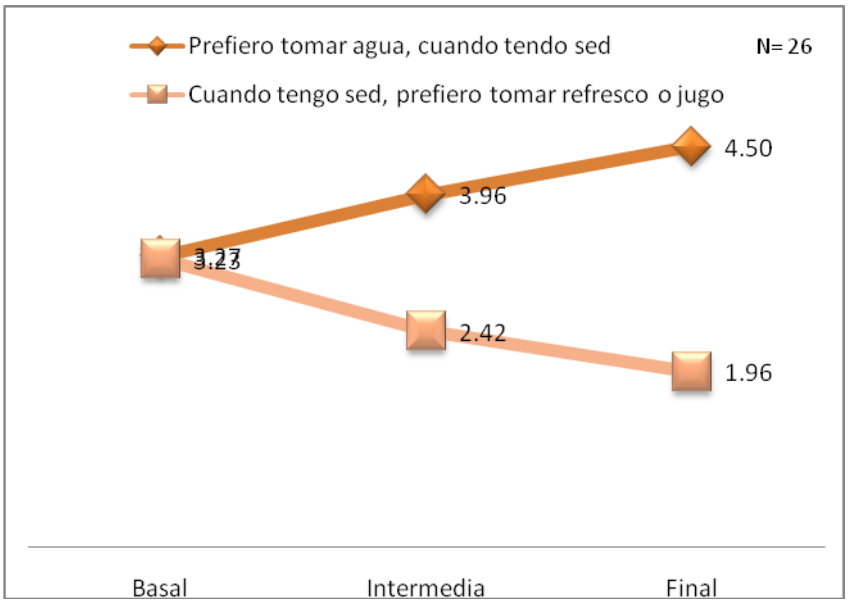


Gráfico 4: comparación entre las medias de las respuestas proporcionadas por los alumnos a las preguntas” Me gusta comer papas, galletas, jugos y sodas” y “Los alimentos frescos son mejores que las frituras” durante las evaluaciones basal, intermedia y final” En la gráfica observamos que los alumnos comprendieron que los alimentos frescos son mejores que los procesados, sin embargo el gusto por ellos continúa presente en los escolares.

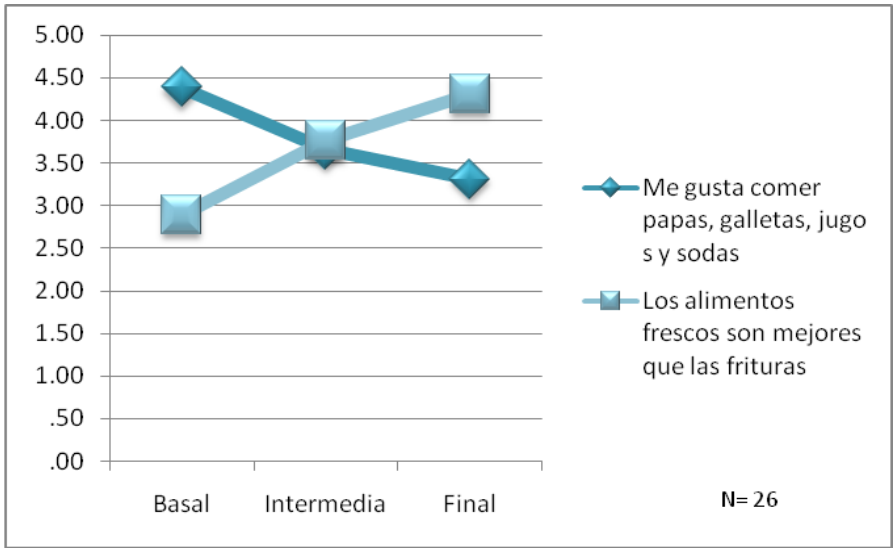


Gráfico 5: Comparación entre las medias de las preguntas “Ser gordito es estar lleno de vida” y “Prefiero comer papitas, galletas y sodas o frutsi” en las evaluaciones basal, intermedia y final.

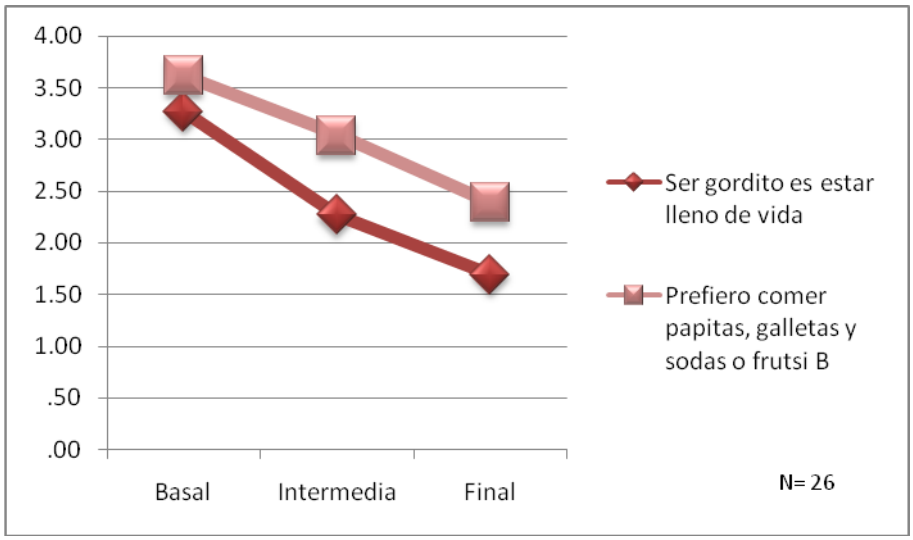
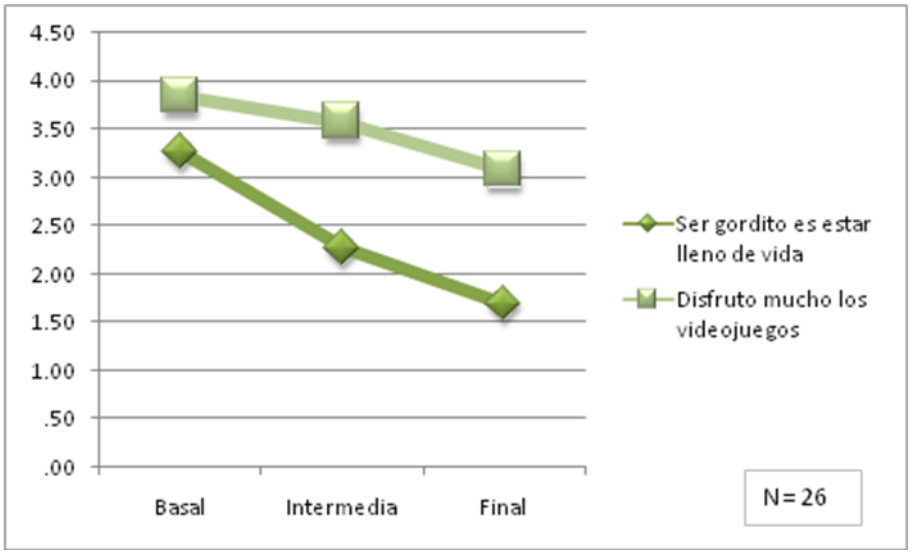


Gráfico 6: Comparación entre las medias de las respuestas a la preguntas “Ser gordito es estar lleno de vida” y “Disfruto mucho los videojuegos” brindadas por los alumnos, en los momentos evaluativos basal, intermedio y final.



ANEXOS:

ANEXO 1: EJEMPLO DE PLANEACIÓN DE UNA SESIÓN DE TALLER COMUNITARIO

Instituto Nacional de Salud Pública
Maestría en Salud Pública en Servicio

11 de marzo de 2011

PROYECTO DE INTERVENCIÓN: LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LA ORIENTACIÓN ALIMENTARIA A LA COMUNIDAD EDUCATIVA, DE LA ESCUELA JOSÉ MARÍA PONCE DE LEÓN, COMO FACTOR PARA FOMENTAR LOS BUENOS HÁBITOS ALIMENTICIOS EN LOS ESCOLARES.

CUARTA SESIÓN: La sesión se desarrollará en dos momentos, que incluyen una presentación sobre el Tema los grupos de alimentos y ejemplos de menú para refrigerio de los escolares y la aplicación del juego "Adivina que soy y muévete"; ambos momentos tienen una duración de 60 minutos, el primero de ellos está dirigido al grupo de adultos: padres de familia y maestra de grupo, se efectuará de 8:00 a 9:00 horas, en el aula del grupo USAER. Mientras que el segundo de ellos está dedicado a los niños alumnos del mencionado grupo, y tendrá lugar de 9:15 a 10:15 horas en el salón de clase del 5º "A".

1.- Introducción: Se ofrece una visión general de la reunión, se relacionan los contenidos con otras reuniones.

2.- Propósitos y evidencias de aprendizaje: Se informa que en la sesión se reforzarán los grupos de alimentos y se verán algunos ejemplos de refrigerio para los escolares, se observará si aprendieron, si aciertan a más de 10 de los ejemplos del juego "Adivina que soy y muévete"

3.- Actividad inicial: Los participantes mencionarán sus necesidades, preocupaciones, experiencias, conocimientos propios o propuestas de solución al problema del sobrepeso y obesidad en los escolares y en los adultos

4.- Conceptos básicos: Lectura comentada, para recordar los grupos de alimentos, sus beneficios y sobre ejemplos de refrigerios para los escolares 30 minutos

5.- Aplicación: Involucra al participante en el proceso de aprendizaje a través de los sentidos. Se aplicará el juego "Adivina que soy y muévete".

Duración 20 minutos

Participantes: 30 personas

Propósito: Que los participantes identifiquen los grupos de alimentos, la función que desempeñan y observen algunos ejemplos de refrigerio para los escolares.

Desarrollo: Se realizará la lectura comentada del Manual "Cómo mejorar en la escuela la alimentación de niñas, niños y las y los adolescentes". Solicitando que los participantes expongan ejemplos relacionados al lonche que dan a sus hijos para la hora del recreo y en el caso del grupo de niños que mencionen ejemplos de lo que llevan o eligen comer a la hora del recreo.

Se entregará un total de 20 frijolitos por participante

Se entregará un globo que cada participante inflará y lo tendrá en la mano derecha.

Se leerá en voz alta el nombre de un alimento y los participantes elegirán el grupo al que pertenece: Si es del **grupo 1 "verduras y frutas" se pondrán las manos en las rodillas**, si el

alimento pertenece al ***grupo 2 "cereales" se sentarán*** y si es del **grupo 3 "leguminosas y alimentos de origen animal" levantarán las manos sobre sus cabezas**. Si la frase representa un ejemplo de refrigerio se pondrán de pie. Colocando un granito de frijol al frente, por cada acierto, al final de la lista de alimentos se verá cual participante tiene más frijolitos y el grupo brindará un aplauso a los ganadores.
Materiales: Copias del Manual "Cómo mejorar en la escuela la alimentación de niñas, niños y las y los adolescentes" 20 frijolitos por participante, un globo por participante.
6.- Cierre o reflexión
Consideran importante mejorar la alimentación de la familia
Recordar que es importante combinar los tres grupos de alimentos en cada comida,
Los alimentos de temporada son los más económicos y podemos preparar refrigerios sabrosos y nutritivos para nuestros hijos
Que no siempre el alimento más costoso es el más nutritivo.
Debemos tomar agua simple
7.- Generalización: Tres participantes por grupo nos dirán sus observaciones y harán una conclusión
8.- Aplicación: Dos participantes nos pondrán ejemplos acerca de cómo nos va servir lo aprendido y cuando lo vamos a utilizar.
9.- Evaluación: Se preguntará si comprendimos cuales son los grupos de alimentos, sus funciones y si es posible ofrecer a los escolares refrigerios saludables a bajo costo.
10.- Resumen.- Retomar los grupos de alimentos, la importancia de combinarlos en las tres comidas en el hogar y de llevar refrigerios saludables para la hora del recreo
Agradecer la participación y apertura de los participantes
Compromisos para la quinta sesión: Traer ropa cómoda y tenis
Se tomarán fotografías de ambas sesiones.

Lista de alimentos y ejemplos de refrigerios

Alimento	Grupo o ejemplo	Acción
Aguacate	1 frutas y verduras	Manos en las rodillas
Maíz, trigo	2 cereales y tubérculos	sentados
Frijol, lentejas, habas	3 leguminosas y alimentos de origen animal	Manos sobre sus cabezas
1 Taco de huevo con verdura, 1 fruta y agua	Refrigerio saludable	De pie
Hígado	3 leguminosas y alimentos de origen animal	Manos sobre sus cabezas
Pepino, tomate	1 frutas y verduras	Manos en las rodillas
1 Sandwich de queso panela con aguacate y tomate. Sandía y agua	Refrigerio saludable	De pie
Naranja, manzana	1 frutas y verduras	Manos en las rodillas
Arroz, avena	2 cereales y tubérculos	sentados
Huevo, leche y sus derivados	3 leguminosas y alimentos de origen animal	Manos sobre sus cabezas

Papa y camote	2 cereales y tubérculos	sentados
Cacahuate, semillitas	3 leguminosas y alimentos de origen animal	Manos sobre sus cabezas
Jícama, zanahoria	1 frutas y verduras	Manos en las rodillas
1 Sandwich de atún, mayonesa, tomate cebolla y chile, una fruta y agua	Refrigerio saludable	De pie
Carne de res, pollo o pescado	3 leguminosas y alimentos de origen animal	Manos sobre sus cabezas
Galletas, pan, pastas	2 cereales y tubérculos	sentados
1 enfrijolada con queso panela, una fruta y agua	Refrigerio saludable	De pie
Papaya, uvas, guayabas plátanos	1 frutas y verduras	Manos en las rodillas
Tortillas, tamales	2 cereales y tubérculos	sentados
1 sandwich de frijoles refritos, mayonesa, una fruta y agua	Refrigerio saludable	De pie
Brócoli, coliflor	1 frutas y verduras	Manos en las rodillas

TÉRMINO DE LA SESIÓN DE TALLER COMUNITARIO, 11 DE MARZO DE 2011.

ANEXO 2: CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fueron firmadas por el Director de la Escuela, los maestros, los padres de familia y los encargados de la cooperativa escolar.

Instituto Nacional de Salud Pública

Maestría en Salud Pública en Servicio

Chihuahua, Chihuahua a 15 de enero de 2011

Carta de Consentimiento informado

Acepto participar en el proyecto de intervención: **LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LA ORIENTACIÓN ALIMENTARIA A LA COMUNIDAD EDUCATIVA DE 5º. "A" DE LA ESCUELA JOSÉ MARÍA PONCE DE LEÓN, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, COMO FACTORES PARA FOMENTAR LOS BUENOS HÁBITOS Y CONTROLAR EL SOBREPESO EN LOS ESCOLARES.**

Dirigido a Maestros, Padres de familia, encargados de la cooperativa escolar y alumnos de 5º Grupo "A" de la Escuela Primaria Ponce de León a realizarse de enero a junio del 2011, durante el cual asistiré a los talleres escolares sobre orientación alimentaria, para mejorar mi alimentación. Contestaré los instrumentos de diagnóstico y evaluación que el equipo investigador me plantee.

Estaré en posibilidad de abandonar el proyecto en cualquier momento, sin que ello ocasione detrimento alguno en mi relación laboral o escolar.

_____

Nombre completo

Firma

ANEXO 3: INSTRUMENTO DE MEDICIÓN PARA NIÑOS:

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA EN SERVICIO

Instrumento de medición: Cuestionario dirigido a los alumnos

1.- Comer es divertido
- Totalmente de acuerdo ( )
- De acuerdo ( )
- Indiferente ( )
- En desacuerdo ( )
- Totalmente en desacuerdo ( )

2.- Me gusta comer papas, galletas, jugos y sodas
- Totalmente de acuerdo ( )
- De acuerdo ( )
- Indiferente ( )
- En desacuerdo ( )
- Totalmente en desacuerdo ( )

3.- Comer verduras y frutas es divertido
- Totalmente de acuerdo ( )
- De acuerdo ( )
- Indiferente ( )
- En desacuerdo ( )
- Totalmente en desacuerdo ( )

4.- Ver televisión es divertido
- Totalmente de acuerdo ( )
- De acuerdo ( )
- Indiferente ( )
- En desacuerdo ( )
- Totalmente en desacuerdo ( )

5.- Es aburrido salir a jugar en las tardes
- Totalmente de acuerdo ( )
- De acuerdo ( )
- Indiferente ( )
- En desacuerdo ( )
- Totalmente en desacuerdo ( )

6.- Es divertido correr
- Totalmente de acuerdo ( )
- De acuerdo ( )
- Indiferente ( )
- En desacuerdo ( )
- Totalmente en desacuerdo ( )

7.- Ser gordito es estar lleno de vida
- Totalmente de acuerdo ( )
- De acuerdo ( )
- Indiferente ( )
- En desacuerdo ( )
- Totalmente en desacuerdo ( )

8.- Disfruto mucho los videojuegos

Totalmente de acuerdo ( )
De acuerdo ( )
Indiferente ( )
En desacuerdo ( )
Totalmente en desacuerdo ( )

9.- Prefiero tomar agua, cuando tengo sed

Totalmente de acuerdo ( )
De acuerdo ( )
Indiferente ( )
En desacuerdo ( )
Totalmente en desacuerdo ( )

10.- Correr o jugar después de la escuela es aburrido

Totalmente de acuerdo ( )
De acuerdo ( )
Indiferente ( )
En desacuerdo ( )
Totalmente en desacuerdo ( )

11.- Prefiero comer papitas, galletas y sodas o frutsi

Totalmente de acuerdo ( )
De acuerdo ( )
Indiferente ( )
En desacuerdo ( )
Totalmente en desacuerdo ( )

12.- Cuando tengo sed, prefiero tomar refresco o jugo

Totalmente de acuerdo ( )
De acuerdo ( )
Indiferente ( )
En desacuerdo ( )
Totalmente en desacuerdo ( )

13.- Tomar refrescos y jugos es rico

Totalmente de acuerdo ( )
De acuerdo ( )
Indiferente ( )
En desacuerdo ( )
Totalmente en desacuerdo ( )

14.- Comer verduras y frutas es aburrido

Totalmente de acuerdo ( )
De acuerdo ( )
Indiferente ( )
En desacuerdo ( )
Totalmente en desacuerdo ( )

15.- Estar delgado es saludable

Totalmente de acuerdo ( )
De acuerdo ( )
Indiferente ( )
En desacuerdo ( )
Totalmente en desacuerdo ( )

16.- Tomar agua es divertido

Totalmente de acuerdo ( )
De acuerdo ( )
Indiferente ( )
En desacuerdo ( )
Totalmente en desacuerdo ( )

17.- Saber qué comer, te ayuda a tener mejor peso

Totalmente de acuerdo ( )
De acuerdo ( )
Indiferente ( )
En desacuerdo ( )
Totalmente en desacuerdo ( )

18.- Los alimentos frescos son mejores que las frituras

Totalmente de acuerdo ( )
De acuerdo ( )
Indiferente ( )
En desacuerdo ( )
Totalmente en desacuerdo ( )

Nombre del alumno

_____

ANEXO 4: INSTRUMENTO DE MEDICIÓN PARA ADULTOS:

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA EN SERVICIO

Instrumento de medición: Cuestionario dirigido a Adultos: Padres de familia, maestros y personal de la cooperativa escolar.

1. ¿Recibe usted atención en orientación alimentaria? Si ( ) No ( )
2. ¿Le es útil el servicio de orientación alimentaria? Si ( ) No ( )
   Porqué _____
3. ¿El servicio es costoso, está dentro de sus posibilidades el poderlo pagar? Si ( ) No ( )
   Porqué _____
4. ¿La unidad está cercana a su domicilio? Si ( ) No ( )
   Porqué _____
5. ¿Cuando Usted demanda el servicio de orientación alimentaria, le atienden el mismo día?
   Si ( ) no ( )
6. ¿A Usted le parece importante el servicio de orientación alimentaria? Si ( ) No ( )

Porqué _____

7. ¿Participaría en acciones de orientación alimentaria para mejorar su salud? Si ( ) No ( ) Porqué _____

8. ¿Mencione cuatro temas en los que le gustaría recibir información para mejorar la alimentación y la actividad física de los niños?

1)
2)
3)
4)

APARTADO PARA PADRES DE FAMILIA

1. ¿Qué alimentos consume su hijo a la hora del recreo? Fruta ( ) verdura ( ) torta o lonche ( ) sándwich ( ) papitas ( ) jugo ( ) refresco ( ) galletas ( ) agua simple ( ) agua de fruta ( ) dulces ( )
2. ¿Su hijo desayuna en casa? Si ( ) No ( )
3. ¿Lleva algún refrigerio su hijo? Si ( ) no ( ) No tengo tiempo ( ) No tengo dinero ( ) No le gusta ( )
4. ¿En qué consiste? Fruta ( ) verdura ( ) torta o lonche ( ) sándwich ( ) papitas ( ) jugo ( ) refresco ( ) galletas ( ) agua simple ( ) agua de fruta ( ) dulces ( )
5. ¿Lleva dinero? si ( ) no ( )
6. ¿Qué compra su hijo? Fruta ( ) verdura ( ) torta o lonche ( ) sándwich ( ) papitas ( ) jugo ( ) refresco ( ) galletas ( ) agua simple ( ) agua de fruta ( ) dulces ( )
7. ¿Con qué frecuencia practica actividad física su hijo? Número de días por semana 1 ( ), 2 ( ), 3 ( ), 4 ( ) 5 ( ), 6 ( ), 7 ( ), ninguna ( )
8. ¿Qué actividad física realiza su hijo? Correr ( ) Caminar ( ) Basquet bol ( ) fut bol ( ) andar en bicicleta, patines o patineta ( ) Ninguna ( )

Nombre de quien responde la encuesta