

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA**



TRABAJO DE GRADUACION

**TEMA:
EVALUACIÓN DEL PROGRAMA INFANTIL “PROTIPLUS” EN EL
MUNICIPIO DE TACUBA EN EL PERÍODO DE
ENERO – JUNIO DE 2009**

**PARA OPTAR AL GRADO DE:
DOCTORADO EN MEDICINA**

**PRESENTADO POR:
ORELLANA AGUILAR, JESSICA LORENA
QUAN MUÑOZ, BLANCA ROSALINA**

**DOCENTE DIRECTOR:
DR Y MSP. LUIS ALBERTO MARTINEZ LOPEZ**

DICIEMBRE, 2009

SANTA ANA EL SALVADOR CENTRO AMERICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR

ING. MSC RUFINO QUEZADA SANCHEZ

VICE-RECTOR ACADEMICO

ARQ. Y MASTER MIGUEL ANGEL PEREZ RAMOS

VICE-RECTOR ADMINISTRATIVO

LICDO. Y MASTER OSCAR NOE NAVARRETE

SECRETARIO GENERAL

LICDO. DOUGLAS VLADIMIR ALFARO CHAVEZ

FISCAL GENERAL

DR. RENE MADECADEL PERLA JIMENEZ

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE

DECANO

LICDO. JORGE MAURICIO RIVERA

VICE –DECANO

LICDO. Y MASTER ELADIO EFRAIN ZACARIAS ORTEZ

SECRETARIO DE FACULTAD

LICDO. VICTOR HUGO MERINO QUEZADA

JEFE DE DEPARTAMENTO

DRA. SANDRA PATRICIA GOMEZ DE SANDOVAL

AGRADECIMIENTOS:

*Primeramente a Dios
por El todo es posible.*

*A nuestros Padres
por brindarnos apoyo de forma
incondicional durante todo
el trayecto de nuestra carrera.*

*A nuestros Hermanos
por ser especiales en nuestra vida.*

*A mi Amiga y Colega
por compartir desde el inicio
grandes momentos que ahora
serán recuerdos para toda la vida.*

INDICE

	PAGS.
I. RESUMEN.....	7
II. INTRODUCCION.....	8
III. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECIFICOS.....	9
IV. MARCO TEORICO.....	10
1. DESNUTRICION.....	11 – 17
2. EVALUACION NUTRICIONAL.....	18 – 20
3. ESTUDIO ETIOLOGICO DE LA DESNUTRICION...	20
4. ANEMIA.....	21 – 26
5. TRATAMIENTO DE LA DESNUTRICION.....	27
6. DESNUTRICION EN EL SALVADOR.....	28 – 29
7. ANTECEDENTES DEL MUNICIPIO DE TACUBA...	20 – 35
8. PROGRAMA NUTRIENDO CON TERNURA.....	36 – 38
9. INFORMACION NUTRICIAL DEL SUPLEMENTO PROTIPLUS.....	38 – 39
10. PROGRAMAS DE APOYO CONDICIONADO SIMILARES A PROTIPLUS.....	40 – 41

	PAGS.
V. DISEÑO METODOLOGICO.....	43 – 45
VI. ANALISIS Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS.....	46 – 50
VII. CONCLUSIONES.....	51
VIII. RECOMENDACIONES.....	52
IX. PROPUESTA TECNICA EN SALUD.....	53
X. DEFINICIONES DE SIGLAS Y TERMINOS.....	54 - 56
XI. BIBLIOGRAFIA.....	57 – 58
XII. ANEXOS.....	59

RESUMEN

OBJETIVO: Evaluar el Impacto Del Programa Infantil Protiplus en la Población de 6 meses a 5 años en el Municipio de Tacuba, Ahuachapán

METODO: Se realizó un Estudio Descriptivo de Corte Transversal, con un universo de 300 niños, excluyendo del estudio a la población que faltó a un solo control.

RESULTADOS: Se encontró al final del Estudio que la Población Infantil con Desnutrición aumentó 5% y la Población con Anemia disminuyó un 5%.

CONCLUSION: El impacto del Programa Infantil “Protiplus” ha sido desfavorable para la Población Infantil con Desnutrición, ya que la desnutrición aumentó en un 5%.

INTRODUCCION

Uno de los impactos más graves de la pobreza extrema es la desnutrición infantil, debido a que la carencia de recursos en la familia, es tal, que ni siquiera alcanzan para cubrir la comida de las madres o de los niños y éstos comienzan a sufrir toda una serie de problemas derivados de la desnutrición, como retrasos en su desarrollo psicomotriz, aprendizaje, etc.

En El Salvador un 15.52%¹ de la población infantil sufre de desnutrición severa, y la forma de medirla es por medio de un índice de retardo en talla, ya que el crecimiento físico es una herramienta fundamental para determinar el bienestar y la salud de las personas dentro de su ciclo de vida.

Para ello, se han elaborado diversos Programas a nivel Nacional encaminados a evaluar, clasificar y tratar la desnutrición infantil con el fin de disminuir a corto plazo el porcentaje de Desnutrición en nuestro país.

Tacuba, es un municipio de El Salvador en donde la pobreza extrema está sumamente vinculada con la desnutrición, y por ello se ha convertido en una población de vital interés para los Programas Gubernamentales de El Salvador.

Recientemente, la Secretaria Nacional de la Familia ha lanzado un Plan Piloto enfocado a la Población Infantil con desnutrición de este municipio.

Por lo que, este estudio se enfoca en brindar información sobre la problemática nutricional que se vive en el Municipio de Tacuba, y de ésta forma justificar la importancia de evaluar los Programas Infantiles que en él se desarrollen.

¹ Según el informe del Banco Mundial: "Desafíos de Salud en Centro América: Diagnóstico de la Situación e Implicaciones Estratégicas" 2007.

OBJETIVO GENERAL:

Evaluar el Programa Infantil “Protiplus”, en la población que abarca niños de seis meses a cinco años, en el período que corresponde desde enero a junio del año dos mil nueve, en el Municipio de Tacuba, Ahuachapán.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- 1- Determinar el estado nutricional de la población infantil al inicio y final del programa.
- 2- Evaluar el impacto del Programa en la Población con Desnutrición
- 3- Evaluar el impacto del Programa en la Población con Anemia

MARCO TEORICO

La desnutrición es un problema de toda una realidad que se da a nivel mundial, y que adquiere perfiles trágicos; 130 millones de niños y niñas menores de 5 años sufren de desnutrición en todo el mundo y es considerada como una de las primeras causas de muerte para esta parte de la población².

En América Latina y en el Caribe, dicha problemática afecta a un promedio de 8.8 millones de niños y niñas menores de 5 años; es decir el 16% de la población de esa edad, además el 50% de mortalidad infantil es causada directa o indirectamente por la falta de alimentación adecuada³.

Los efectos del estado nutricional en la población impactan directamente en el bienestar y desarrollo humano, actuando negativamente en la capacidad productiva del individuo.

² Según datos de UNICEF 2008

³ Según datos de CEPAL 2007

DESNUTRICION

La desnutrición señala toda pérdida anormal de peso del organismo, desde la más ligera hasta la más grave, secundaria a la asimilación deficiente de alimentos por el organismo, conduciendo a un estado patológico de distintos grados de severidad y de distintas manifestaciones clínicas.

La subnutrición, es aquella en la que se encuentra un estado de deficiencia de energía, proteínas o cualquier otro nutrimento específico que incurre en alteraciones de la función corporal medibles y asociadas a la mala evolución del paciente, las cuales pueden ser revertidas por la terapia nutricional.

Es necesario entender a la desnutrición como un estado patológico caracterizado por la falta de aporte adecuado de energía y/o de nutrimentos acordes con las necesidades biológicas del organismo, que produce un estado catabólico, sistémico y potencialmente reversible.

En base a su origen, la desnutrición puede ser:

- **Primaria**, es decir, un estado inicial único con todo el variado cortejo sintomático de sus distintos grados y asociada generalmente a un suministro insuficiente de alimentos y/o nutrimentos.
- **Secundaria**, como un síndrome injertado a lo largo de padecimientos de cualquier índole que característicamente interfieren con la ingestión, aumentan los requerimientos energéticos y/o las necesidades de

regeneración tisular, interfieren con la digestión y absorción, dificultan la utilización de los nutrientes o incrementan su excreción.

- **Mixta**, cuando existen factores tanto primarios como secundarios que se adicionan o potencian entre sí.

La desnutrición primaria por lo general tiene origen socioeconómico y cultural, y se relaciona con un poder adquisitivo insuficiente. La existencia de un sistema social inadecuado, que se mantiene durante generaciones consecutivas en la misma población, produce factores modificadores que, aunque no se heredan, sí se transmiten de padres a hijos (herencia social), y limitan la disponibilidad de bienes y servicios, al mismo tiempo que provocan efectos deletéreos a la nutrición.

En nuestro país, la subalimentación es la principal causa de desnutrición y dentro de sus múltiples orígenes figuran principalmente la pobreza y la ignorancia.

Por lo general, la desnutrición se divide, considerando la cronología de sus características clínicas, en desnutrición aguda que engloba a aquella que presenta cambios a corto plazo en el balance de energía y crónica que se caracteriza por cambios metabólicos específicos y trastornos del crecimiento lineal.

Existen diferentes criterios para clasificar la desnutrición. Los más útiles y extensamente empleados son la clasificación de Waterlow y los Criterios de Gómez, que se emplean para diferenciar a un niño crónicamente malnutrido (hipoprecimiento nutricional) de uno con malnutrición aguda (emaciado)

Los **Criterios de Gómez** evalúan el grado de desnutrición basándose en el peso para la edad. El Peso Real para la Edad Real del paciente se compara con la mediana. Este criterio ayuda a reconocer la Desnutrición Aguda.

CRITERIOS DE GOMEZ PARA LA DESNUTRICION		
GRADO 1	DESNUTRICION LEVE	10 – 24 %
GRADO 2	DESNUTRICION MODERADA	25 – 39%
GRADO 3	DESNUTRICION SEVERA	40% ó MAS

Los **Criterios de Waterlow** evalúan la desnutrición basándose en la talla para la edad, este criterio ayuda a reconocer la cronicidad y gravedad de acuerdo a tablas percentilares.

CRITERIOS DE WATERLOW		
	DESNUTRICIÓN AGUDA PESO/TALLA	DESNUTRICIÓN CRONICA TALLA/EDAD
NORMAL	> 90	> 95
LEVE	80 – 90	90 – 95
MODERADO	70 – 80	85 – 90
GRAVE	< 70	< 85

Actualmente en El Salvador el Estado Nutricional Infantil se clasifica según índices antropométricos, basados en las tablas percentilares del Programa AIEPI. El cual clasifica a la población en Eutróficos, Desnutrición Aguda y Desnutrición Crónica.

**CLASIFICACION DEL ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN INDICES
ANTROPOMETRICOS PARA NIÑOS/AS DE 0 – 5 AÑOS (OMS)⁴**

INDICE	CLASIFICACION				
PESO/TALLA	Arriba de +3 DE	Entre más de +2DE y +3DE	Entre +2 DE y -2DE	Entre menos de -2DE hasta -3DE	Debajo de - 3DE
	Obesidad	Sobrepeso	Normal	Desnutrición	Desnutrición Severa
TALLA/EDAD	Talla Alta para la edad		Normal	Retardo de Talla	Retardo severo de Talla
PESO/EDAD	Peso arriba de lo normal		Normal	Desnutrición	Desnutrición Severa

DESNUTRICIÓN AGUDA

La desnutrición de primer grado se manifiesta principalmente por cambios en el estado de ánimo, principalmente en los niños, quienes se muestran llorones y con descontento. Por lo regular no hay disminución importante en el peso, pero en estos últimos se observa un estancamiento en la ganancia del mismo. Se acompaña de una ligera constipación, las infecciones respetan al individuo quien todavía conserva su capacidad reaccional.

⁴ Según nuevos estándares de Referencia de la OMS, Año 2006.

En la desnutrición de segundo grado, la pérdida de peso se acentúa, puede percibirse hundimiento ocular, flacidez muscular por pérdida de la masa libre de grasa y por lo tanto de la turgencia y elasticidad de la masa muscular. Durante este periodo, son comunes algunas infecciones oportunistas como resfriados, otitis agudas y trastornos diarreicos, puede haber edema por hipoproteinemia.

Si no se tiene una adecuada intervención terapéutica en esta fase, puede haber intolerancia a los alimentos por lo que se incrementa el gasto de las reservas.

DESNUTRICION SEVERA

DESNUTRICION CALORICO PROTEICA

Se produce por una nutrición deficiente crónica donde predomina especialmente el déficit calórico y cantidad insuficiente de todos los nutrientes.

Se caracteriza por un consumo progresivo de las masas musculares y tejido adiposo, sin alteraciones importantes a nivel de vísceras excepto la disminución del número y tamaño de las células, y compromiso de la velocidad de crecimiento. Se compromete principalmente la inmunidad celular.

En su grado extremo, el "marasmo", aparece como una gran emaciación, piel de "viejo", deficiente capacidad de concentración renal, problemas con la

homeostasis hidroelectrolítica y ácido-base, lo que favorece la deshidratación frente a cualquier aumento de las pérdidas (especialmente diarrea y vómitos).

El marasmo nutricional no se asocia en forma importante a anemia ni a otras carencias, excepto en su periodo de recuperación, en que pueden manifestarse carencias de hierro, zinc, vitamina D, etc.

DESNUTRICION PROTEICA

Se pensaba que el kwashiorkor era consecuencia de una baja ingesta proteica, sin embargo, hoy día se sabe que durante la inflamación aguda grave, ésta patología puede presentarse en un lapso de días, frente a las siguientes situaciones:

- Dieta carente de proteínas, pobre en lípidos y calorías, y compuesta casi exclusivamente de hidratos de carbono
- Aportes restringidos en paciente hipercatabólico
- Mala absorción intestinal por diarrea prolongada o enfermedad celíaca
- Infección severa en paciente con desnutrición calórico proteica previa
- Paciente crítico con reacción inflamatoria sistémica
- Ayuno mayor a 7 días con suero glucosado como único aporte (en paciente quirúrgico, por ejemplo)

El individuo con kwashiorkor, cursa con edema de grado variable, desde una forma ligera localizada en pies y tobillos, hasta el edema generalizado grave, con párpados hinchados por lo que la órbita se ocluye.

El abdomen suele ser prominente y por lo regular se debe al debilitamiento de los músculos abdominales, distensión y hepatomegalia.

Las alteraciones características de la piel incluyen lesiones pigmentadas secas, con hiperqueratosis, a veces con descamación, frecuentemente en extremidades y cara aunque pueden extenderse al tronco.

El pelo se vuelve seco, quebradizo, lacio y pierde color, volviéndose amarillento o blanco.

Fisiológicamente el kwashiorkor es una desnutrición más compleja que el marasmo porque sus efectos son más amplios debido a deficiencias en aminoácidos específicos y a su asociación con enfermedades oportunistas.

EVALUACION NUTRICIONAL

ANTROPOMETRÍA

La medición del peso y talla para la edad, y el peso para la talla, constituyen los parámetros más fieles para evaluar crecimiento y estado nutritivo en el niño.

En el menor de dos años, que no ha sido un recién nacido pre término ni tiene una talla anormalmente baja (por razones genéticas), el peso para la edad refleja mejor el estado nutricional, ya que el deterioro ponderal puede determinar precozmente la reducción de la velocidad de crecimiento de la talla, y el parámetro peso para la talla se compromete en menor grado.

En el preescolar y escolar en cambio, tiene mayor valor en la evaluación nutricional el parámetro talla para la edad asociado a la evaluación del peso para la talla, siendo este último más sensible a alteraciones agudas en el aporte de nutrientes, mientras que el compromiso de la talla es mejor reflejo de alteraciones nutricionales crónicas (además de manifestación de características genéticas.)

Técnica de Medición Talla:

1. La medición de talla únicamente se puede llevar a cabo por personal designado y capacitado por el Programa.
2. Quitar zapatos, diademas o moños para evitar el aumento de estatura.

3. Colocar al niño/a pegado de espaldas en el lugar donde está el tallímetro. Los pies deben estar juntos con los talones pegados al tallímetro.
4. La cabeza debe estar en posición recta con la mirada horizontal.
5. Colocar correctamente la escuadra, los lados del ángulo recto deben estar, uno pegado a la pared y el otro sobre la cabeza del niño.
6. Identifique en el tallímetro el número correspondiente a la talla y repita en voz alta hasta anotarla.

Además de la medición de los valores actuales de la antropometría, en el niño resulta especialmente valiosa la evaluación de la curva y velocidad de incremento de estos parámetros en el tiempo, ya que por ejemplo, una desaceleración de la talla de etiología nutricional será habitualmente precedida por menor incremento o baja de peso.

Los valores antropométricos pueden expresarse como porcentaje del valor ideal, desviación estándar del promedio, o ubicación en determinado percentil.

Otros métodos antropométricos pretenden determinar en forma más sensible composición corporal, como los pliegues cutáneos y perímetro braquial, que permiten una determinación aproximada del contenido de tejido adiposo y muscular del individuo, y son de utilidad para efectuar seguimiento del paciente frente a una intervención nutricional.

El índice de masa corporal (peso/talla al 2) tiene poca aplicación en la evaluación del niño menor de 6 años a causa de la gran variabilidad de la composición corporal con la edad, teniendo mayor utilidad en el escolar mayor y adultos.

ESTUDIO ETIOLOGICO DE LA DESNUTRICION

La correlación de la desnutrición infantil con factores socioeconómicos y ambientales adversos se debe no sólo a falta de aportes de nutrientes esenciales, sino a la interacción de factores como la contaminación del medio y saneamiento ambiental, deprivación afectiva, acceso a la salud y educación, condiciones de vivienda, etc.

El destete precoz y la introducción inadecuada de alimentación artificial en el lactante es el principal factor que lleva a su desnutrición en los primeros dos años de vida. La edad y escolaridad de la madre, cesantía del padre y número de hijos, pueden constituir factores de riesgo.

Por lo tanto una buena anamnesis debe considerar estos antecedentes, así como la evolución de la curva pondoestatural en cada período de vida, y su relación con infecciones intercurrentes.

Sin embargo, aún en presencia de los factores anteriores, debe descartarse una patología subyacente como causa de la desnutrición.

ANEMIA

Se define como la presencia de valores de hemoglobina, hematocrito y número de glóbulos rojos inferiores a lo normal. El límite inferior del intervalo normal se sitúa en dos desviaciones estándar por debajo de la media para cualquier edad.

Existen diferencias relacionadas con la edad de los valores de hemoglobina considerados como normales durante la primera década de la vida y después de la pubertad, al igual que existen diferencias según el género.

VALORES NORMALES DE HEMOGLOBINA Y HEMATOCRITO POR EDAD (VALORES INDICADOS POR MSPAS)

EDAD	HEMOGLOBINA	HEMATOCRITO
6-23 MESES	10.5 a 11.5 m gr/dl	31 %
24-59 MESES	>11.5 gr/ dl	34 %

El hallazgo más importante en la exploración física de la anemia es la palidez, pero este es un signo sutil que es evidente sólo en los grados relativamente graves de anemia (7- 8 gr/dl). La anemia se evidencia mejor por la palidez de las mucosas y de las conjuntivas, particularmente en los niños de piel oscura.

El color rojizo de las líneas de la mano desaparece cuando los niveles de hemoglobina caen por debajo de 7- 8 gr/dl

Los niños toleran bien la anemia, incluso si es moderadamente grave, cuando se desarrolla lentamente.

Algunos niños con anemia ferropenia presentan escasos síntomas incluso cuando la hemoglobina es de 5 a 6 gr/dl. Los niños con anemia falciforme que presentan niveles crónicos de hemoglobina ente 6 y 7 gr/dl con frecuencia realizan una actividad normal y presentan pocos síntomas.

Solamente cuando la anemia es grave o de instauración brusca se produce taquicardia. La ictericia que se aprecia mejor en las escleróticas, sugiere la existencia de un proceso hemolítico.

Además se debe investigar la presencia de adenopatías y de hepatoesplenomegalia, así como la existencia de signos y síntomas de enfermedades sistémicas.

En el diagnóstico diferencial de la anemia en niños, se debe tener en cuenta las frecuencias de las diversas etiologías. La deficiencia de hierro y la anemia de las infecciones agudas o crónicas son las causas más frecuentes de la anemia en los niños, las alteraciones genéticas son las siguientes en frecuencia.

ANEMIAS NUTRICIONALES

En orden de frecuencia:

1. Anemia Ferropénica
2. Anemia por Déficit de Folato
3. Anemia por Déficit de Vitamina B12
4. Anemia por Déficit de Vitamina E
5. Anemia por Déficit de Cobre

ANEMIA FERROPENICA

Es la enfermedad hematológica más frecuente en lactantes y niños. A pesar del hecho que el hierro es el segundo metal más abundante en la corteza terrestre, el hierro es el nutriente aislado cuya deficiencia es más prevalente en todo el mundo.

Durante el primer año de vida, cuando solo se consumen pequeñas cantidades de alimentos ricos en hierro, este nivel de ingesta de hierro es difícil de conseguir, salvo si se administran alimentos con suplementos de hierro.

Los lactantes y niños con familias con ingresos bajos continúan presentando deficiencia de hierro a pesar de la disminución en la incidencia de esta condición en los últimos 30 años.

Para prevenir la deficiencia de hierro el Comité de Nutrición y la Academia americana de Pediatría ha hecho las siguientes recomendaciones:

1. cuando sea posible se debe administrar leche materna durante al menos 5 ó 6 meses. Se deben administrar suplementos de hierro elemental a dosis de 1 mg por kg por día a los lactantes que se alimentan exclusivamente de leche materna después de los seis meses de edad.
2. Los lactantes que no se alimentan al pecho deben recibir una fórmula con suplementos de hierro (12 mg de hierro elemental por litro) durante el primer año de vida.
3. Entre los primeros alimentos sólidos se deben introducir los cereales enriquecidos con hierro.
4. Se debe evitar la leche de vaca durante el primer año de vida para prevenir la hemorragia digestiva oculta.

Muchos vegetales contienen hierro, pero su absorción es limitada tanto por su baja solubilidad como los quelantes que se unen al hierro presentes en la dieta. El hierro orgánico o en forma de hemo, que se encuentra en los alimentos de origen animal, es el que se absorbe con más facilidad, y su absorción se realiza por un mecanismo diferente al del hierro inorgánico, independiente del pH gástrico.

Cerca del 10 % del hierro presente en una dieta variada es absorbido. La escasez de productos cárnicos en la dieta es la causa más frecuente de Anemia Ferropénica endémica en gran parte del Tercer Mundo.

DIAGNOSTICO PARA ANEMIA FERROPENICA

La anemia ferropénica es una anemia microcítica hipocrómica, y en el frotis de sangre periférica se observan hematíes microcíticos e hipocrómicos, junto a valores bajos de VCM Y HCM. Debido a que la anemia ferrópénica origina una irregularidad en el tamaño de los hematíes (anisocitosis), se encuentra una ADH elevada. Se ha sugerido recientemente, como prueba para el diagnóstico precoz, la medición de HCM de los reticulocitos, ya que se puede detectar eritropoyesis deficiente en hierro en los glóbulos rojos recién formados.

El hierro sérico es bajo, y la capacidad sérica total de transporte de hierro está aumentada, produciendo una disminución de la saturación de transferrina. Cuando la saturación de transferrina sérica es menor de 16%, no se puede transferir eficazmente el hierro a los eritrocitos en desarrollo de la médula ósea.

La ferropenia progresiva se divide en varias etapas definidas por los distintos valores de laboratorio:

1. Pre latente
2. Latente
3. Anemia Ferropénica

FASES DE LA FERROPENIA

	NORMAL	PRELATENTE	LATENTE	ANEMIA FERROPENICA
DEPÓSITOS DE HIERRO	Presentes	Disminuidos	Ausentes	Ausentes
FERRITINA SÉRICA	> 40	< 20	< 10	<10
SATUARACIÓN DE LA TRANSFERRINA	35	35	< 16	< 16
PROTOPORFIRINA ERITROCITARIA LIBRE	10	10	>35	> 35
HEMOGLOBINA	12	12	12	< 11
VCM	80	80	80	< 70

TRATAMIENTO DE LA DESNUTRICION

La recuperación del desnutrido crónico requiere de un enfrentamiento multiprofesional, ya que es importante considerar los factores sociales, psicológicos y ambientales asociados. En principio, debe recuperarse al niño en su hogar, pero si el deterioro es muy severo o la situación del hogar muy crítica, puede ser necesario sacar al niño transitoriamente de su medio a un centro especializado o ambiente protegido.

Se ha estimado requerimientos para recuperación nutricional de 0.22 gr. de proteínas y 5 Kcal. por gramo de tejido depositado, y recomendaciones de nutrientes en general del orden de 150 a 200% de los requerimientos normales por kg. de peso.

La vía oral siempre es de elección, pero debe recurrirse a la alimentación enteral continua cuando la tolerancia oral o la digestiva son malas; la vía nasoyeyunal se justifica solo en caso de vómitos o intolerancia gástrica. La alimentación parenteral está indicada si no es posible utilizar la vía digestiva, o los aportes por esta vía no son suficientes.

Es importante suplementar la nutrición con multivitamínicos, folato, hierro y zinc durante la recuperación nutricional, ya que los requerimientos de estos nutrientes aumentan, y hay deficiencias preexistentes de ellos. Puede requerirse también suplementos de cobre, carnitina, calcio, fosfato y magnesio.

DESNUTRICION EN EL SALVADOR

En El Salvador, un país subdesarrollado, la pobreza contribuye a que no todas las personas tengan accesibilidad a la canasta básica alimentaria para solventar sus requerimientos nutricionales, por lo que cada día este problema de salud se vuelve más relevante, en especial cuando se afecta gran parte a la población infantil, presentándose en diferentes grados de desnutrición aguda y severa, constituyéndose en una de las causas principales de morbi mortalidad infantil en nuestro país.

Según un estudio sobre el sector rural⁵, la nutrición se ha visto afectada por la crisis reciente del café y presenta alta correlación con los niveles y la fluctuación de los ingresos rurales, esto indica que será necesario establecer apoyos nutricionales para las familias en extrema pobreza para mejorar su consumo de alimentos, y para paliar la caída de ingresos en tiempos de crisis económica, cuando los ingresos monetarios se reducen aún más.

En los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), la reducción de la tasa de desnutrición a la mitad, las tasas de mortalidad infantil y mortalidad de menores de cinco años a un tercio del nivel existente en 1990, se convierte en uno de los grandes retos del país⁶.

⁵ FUSADES, 2004

⁶ VER ANEXO 3

En nutrición, ha habido esfuerzos importantes como el de Escuelas Saludables que han logrado disminuir la desnutrición de los niños que asisten a la escuela; aún así, la población menor a seis años está desatendida.

Sin embargo, los avances para reducir las tasas de desnutrición global en menores de cinco años han sido modestos y es poco probable que se pueda cumplir con los ODM para 2015.⁷

Esto, debido a las grandes deficiencias alimentarias de las familias en extrema pobreza, la falta de educación, principalmente en el sector rural, los bajos ingresos y su alta volatilidad por sequías, caídas de precios y escasos rendimientos en cultivos sin riego y sembrados en laderas (ejemplo, café y granos básicos).

Por lo que el Gobierno Salvadoreño, ha tenido que implementar medidas para paliar de una u otra forma este fenómeno social.

Así, surgen diversos Programas Nacionales enfocados a mejorar las áreas más vulnerables de nuestro país, entre ellos, los Programas Infantiles que tratan de minimizar las altas tasas de desnutrición en zonas de extrema pobreza.

El **Municipio de Tacuba**, incluido dentro de los municipios mas pobres de El Salvador, tiene una tasa de desnutrición infantil crónica de 48.06%⁸, convirtiéndolo en una de las poblaciones rurales más vulnerables de nuestro

⁷ VER ANEXO 4

⁸ III Censo Nacional de Talla en niñas y niños de 1º grado de El Salvador: Abril 2007.

país⁹, por tanto, en un punto de referencia de los Programas Nacionales e Internacionales para disminuir la Desnutrición Infantil.

ANTECEDENTES HISTORICOS Y GEOGRAFICOS DE TACUBA

El Municipio de Tacuba, cuyo nombre en lengua pipil significa “Patio o campo de pelota”, está ubicado en el Departamento de Ahuachapán; Limita al Norte con la República de Guatemala y con el municipio de Ahuachapán, al Noreste y Este con Ahuachapán; al Sureste con el municipio de Concepción de Ataco; al Sur con los municipios de Jujutla y San Francisco Menéndez; al Sureste nuevamente con San Francisco Menéndez, y; al Este y Noreste con la República de Guatemala.

Tacuba cuenta con una extensión territorial de 149.98 kms² donde un 99% es de carácter rural. Administrativamente se divide en 14 cantones, 4 barrios, 96 caseríos, y 7 colonias¹⁰.

Se ubica a unos 16 kms de la ciudad de Ahuachapán y 116 kms de la ciudad Capital San Salvador. La principal vía de acceso a Tacuba es una carretera secundaria pavimentada, que conduce hasta la ciudad de Ahuachapán. Adicionalmente se cuenta con dos carreteras de tierra que le unen con los municipios de San Francisco Menéndez y Concepción de Ataco.

⁹ VER ANEXO 5

¹⁰ VER ANEXO 6

DIVISIÓN TERRITORIAL:

En área urbana y rural

En el área rural, Tacuba se divide en catorce cantones:

EL CHAGÜITE: Consta de los caseríos: El Chagüite centro, Chupamiel, La Angostura, Llano Grande, Los Copinoles, lomas de San Antonio.

EL JICARO: Consta de los caseríos: El Carrizal, El Retiro, El Limo, Los Sorianos, Los Mendoza.

EI NÍSPERO: Consta de los caseríos: Las Pozas, El Níspero, Las Pirámides, El Cruzadillo.

EL RODEO: Consta de los caseríos: Rodeo 1 y 2, La Garasposita, Los Chorros.

EL ROSARIO: Consta de los caseríos: Santa Teresa, El Rosario Centro, Lomas del Toro, El Listón, Los Hernández.

EL SINCUYO: Consta de los caseríos: El Sincuyo, Los Rumaldos, El Palmo Real, Mashtapula, Las Mercedes, Ashuquema, El Naranjito, El Mameyal, La Cumbre, Los Arenales.

LOMA LARGA: Consta de los caseríos: Loma Larga, La Colonia, Sector 1 y 2.

LA PANDEADURA: Consta de los caseríos: La Pandeadura, Casa Roja, La Joya, Nejapa.

VALLE LA PUERTA: Consta de los caseríos: El Valle, San Francisco, Los Reyes, Colonia del Valle La Puerta, El Paso, Los Cerritos, Molunca.

SAN JUAN: Consta de los caseríos: San Juan, El Coco, El Gavilán.

SAN RAFAEL: Consta de los caseríos: San Rafael, Las Palmeras, lomas de Alonso, loma Verde, Los Ortices.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS PRIMARIAS:

A la que se dedica la mayor parte de la población económicamente activa:

- Agricultura
- Ganadería
- Pesca
- Minería.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS SECUNDARIAS:

- Comercio.
- Industria
- Construcción
- Hostelería
- Restaurantes.

TASA DE DESEMPLEO:

23 %(Censo 2007 Ahuachapán)

VIVIENDAS Y SUS CARACTERÍSTICAS:

A nivel rural un 60% de viviendas es de block, el resto es de bahareque y Tipo mixtos. En la zona urbana es tipo mixta

VÍAS DE TRANSPORTE:

Buses Públicos, Pick-up, Carros Particulares, Caballos.

Existen 2 carreteras para llegar al municipio de Tacuba, cada una con vías de entrada y de salida; una a través de carretera de asfalto Ahuachapán hacia

Tacuba y otra de Ataco hacia Tacuba por la zona cafetalera de tierra arenosa y piedra con acceso por vehículos de doble tracción. El acceso a los cantones en por calle de tierra y en varios cantones (Jícara, Sincuyo, Chaguite, San Juan, El Rosario, Níspero) con alto riesgo de derrumbes en dichas calles que bloquean su paso hacia las comunidades.

ACCESO AL ESTABLECIMIENTO DE SALUD

DESDE LA UNIDAD DE SALUD A LA COMUNIDAD:	DISTANCIA EN KILÓMETROS	TIEMPO DE RECORRIDO		
		A pie	A caballo	Vehículo
LA PANDEADURA	12kms	2½ hrs.	1½ hrs.	40 minutos.
SAN RAFAEL	10kms.	3h	2h y ½.	60 minutos.
LOMA LARGA	6kms	1h ½.	1h.	30 minutos.
VALLE LA PUERTA:	4kms	1h y ½	1h	30 minutos.
EL RODEO	12kms	3h	1h ½.	40 minutos.
SAN JUAN	9kms.	2h y ½.	1h.	25 minutos
EL CHAGÜITE	16kms.	4h y ½	3h.	60 minutos.
EL JICARO	13kms	3h.	2h.	60 minutos.
EL SINCUYO	8kms	2h	2h	45 minutos.
EL NÍSPERO	4kms	1h	½ h.	20 minutos.
EL ROSARIO	3kms	1h.	45 min.	25 minutos

ANTECEDENTES DEMOGRAFICOS

Distribución poblacional por grupos etáreos y sexo

	POBLACIÓN	Masculino	Femenino
MENOR DE 1 AÑO	672	354	318
1 a 4 años	3,066	1,524	1,542
5 a 9 años	4,298	2,219	2,079
10 a 14 años	3,880	1,993	1,887
15 a 19 años	3,061	1,544	1,517
20 a 59 años	11,343	5358	5,985
Mayor de 60 años	1,866	980	886
Total	28,186	13,972	14,214

Fuente: CENSO Digestyc 2007

INDICADORES DEMOGRÁFICOS

INDICADORES	NUMERADOR	DENOMINADOR	RESULTADO
Tasa de fecundidad	743	6712	11.1
Esperanza de vida	CENSO	2007	71 anos
Tasa de natalidad	743	28,206	26.34

INDICADORES SOCIALES

INDICADORES	AHUCHAPAN	PROMEDIO EL SALVADOR
Esperanza de vida al nacer	69.8 años	71.3 años
Índice de Desarrollo Humano	0.699	0.742
PIB per capita	3983	5525
Taza de alfabetización % personas mayores de 15 años	78.3%	83.6%
Índice de pobreza humana	18.2	13.1
Taza de analfabetismo adulto (% personas mayores de 15)	21.2%	16.4%
Niños menores de 5 años en peso insuficiente	19.8	10.3

PROGRAMA NUTRIENDO CON TERNURA

Nutriendo con Ternura, es el Programa Infantil impulsado por la Secretaría Nacional de la Familia junto con el Gobierno de la República de China-Taiwán; y se prevé que los resultados de esta iniciativa se vislumbren en unos 10 años

El plan contempla la entrega de un complemento nutricional, a más de 22 mil niñas y niños cuyas edades oscilan desde los 6 meses hasta los 5 años, y será ejecutado con apoyo del Ministerio de Salud en 12 municipios de los departamentos de Morazán, Usulután, San Miguel, Cabañas, Sonsonate y Ahuachapán; dentro de éste último el Municipio de Tacuba.

El objetivo primordial del Programa “Nutriendo con Ternura” en el Municipio de Tacuba es el de mejorar en forma integral las condiciones de vida de las familias rurales en extrema pobreza, ampliando sus oportunidades y proveer los recursos necesarios a través del mejoramiento de la red de servicios sociales básicos, en este caso, nutrición y salud, que permitan potenciar sus capacidades para aprovechar estas oportunidades, y mejorar la calidad de vida personal, familiar y comunitaria.

Por lo tanto unos de los objetivos específicos del Programa incluyen acciones para:

1. Mejorar condiciones de salud y nutrición de la población infantil en menores de cinco años de edad, mediante mejoras en la alimentación y control del crecimiento.
2. Mejorar los conocimientos de las madres mediante acciones de capacitación y apoyo directo para aumentar el consumo de alimentos nutritivos de los niños.

El Programa tiene como principio básico el Monitoreo y Evaluación de Resultados, para ello contará con un Sistema de Monitoreo y Evaluación de Impacto.

El Sistema de Monitoreo busca realizar un seguimiento de los compromisos, tanto de las familias como de las entidades participante.

La Evaluación del Impacto busca asegurar que el Programa tenga los efectos esperados y de no ser así, realizar los correctivos necesarios en su oportunidad para mejorar la eficiencia y efectividad del programa.

Los componentes que se abordan en el Programa son el de salud y nutrición, entre otros.

En cuanto a la Nutrición, este componente tiene por objeto mejorar el estado nutricional de la población, con énfasis en el grupo de 6 meses a 5 años. Se busca mejorar directamente los índices de desnutrición global en niños

menores de cinco años de edad, actualmente muy altos en la población rural 13.3% en retardo peso talla¹¹.

Las principales acciones contempladas en este componente se resumen a continuación:

1. Entregar suplementos alimenticios (micronutrientes) a los grupos más vulnerables identificados, como son la población de 6 meses a 5 años. Estas acciones permitirán incidir, durante el periodo más crítico, en el crecimiento del niño donde las secuelas de la desnutrición pueden ser irreversibles.
2. Brindar capacitación a las familias, principalmente a la madre, sobre el uso adecuado de los alimentos y otros temas educativos en coordinación con temas de salud preventiva.
3. Brindar asistencia y seguimiento a la familia para mejorar el consumo de alimentos nutritivos y cumplir con el compromiso adquirido

Por el lado de la oferta, el Programa mejorará el acceso y calidad de los servicios de nutrición, priorizando en la población menor de cinco años. Para una ágil entrega de suplementos alimenticios, así como el monitoreo del mismo y cumplimiento de la normativa básica de salud, controles de crecimiento y

¹¹ Según datos de FESAL 2002/2003

desarrollo del niño y capacitaciones sobre el uso adecuado de los alimentos e higiene, que se hará coordinadamente con el MSPAS

INFORMACIÓN NUTRICIONAL PROTIPLUS

Protiplus es un suplemento alimenticio elaborado con elementos nutritivos esenciales, combinados en una forma equilibrada para proporcionar los requerimientos necesarios de proteínas, vitaminas y minerales, diseñados como coadyuvante en la recuperación nutricional¹².

Preparación

A un vaso con agua agregar 3 cucharadas copeteadas de producto. Agitar hasta disolver completamente el producto. Tomar 1 vaso al día.-

CARACTERISTICAS

Instantánea

No necesita cocción

Soluble en agua

Presentación en lata de una libra

Latas con abre fácil y tapadera hermética

Lata impresa con logo del Programa

¹² VER ANEXO 7

COMPOSICION DE PROTIPLUS

FORMULA	CADA 100 GRAMOS
L-LISINA	400 mg.
ACIDO ASCORBICO	65.5 mg.
SULFATO DE ZINC	61.8 mg.
CLORURO DE SODIO	39.5 mg.
SULFATO DE HIERRO	22.7 mg.
NIACINAMIDA	22.4 mg.
SACARINA SODICA	18.4 mg.
TIAMINA	14.6 mg.
PANTOTENATO DE CALCIO	8.9 mg.
VITAMINA D3	7.2 mg.
VITAMINA A	6.6 mg.
RIBOFLAVINA	3.5 mg.
VITAMINA E	2.4 mg.
PIRIDOXINA	0.9 mg.
ACIDO FOLICO	0.8 mg.
VITAMINA B12	5.8 mcg.

Además, contiene: Leche integra, azúcar, maltodextrina, dextrosa, sabor vainilla 0.5%, sabor butterscotch 0.2%.

INFORMACIÓN NUTRICIONAL

Tamaño por porción: 45 gramos.

Porciones por envase: 10

CANTIDAD POR PORCIÓN

Calorías: 215.

Grasa total: 5.6 gramos.

Carbohidratos totales: 33.6 gramos.

Proteínas 8.6 gramos.

PROGRAMAS DE APOYOS CONDICIONADOS SIMILARES A PROTIPLUS.

Programas de apoyos condicionados, similares al diseñado en El Salvador, se han introducido recientemente en un gran número de países, incluyendo México, Chile, Brasil, Colombia, Honduras, Nicaragua y Jamaica.

Los programas tienen varios aspectos en común: a) se han introducido principalmente en áreas rurales, b) los apoyos se dan si los beneficiarios cumplen ciertas condiciones especialmente de salud y nutrición; y c) tienen sistemas de monitoreo y evaluación para medir su desempeño e impacto.

En 2003, estos programas beneficiaban a cerca de 11 millones de familias pobres en esos países, con un costo fiscal de 3.5 mil millones de dólares, o cerca del 0.2 por ciento del PIB combinado de esos países¹³.

En El Salvador el estudio nutricional mas reciente realizado por TCNTES/07, cuenta con representatividad a nivel de municipios, muestra un retardo en talla del 15.5% a nivel nacional, sin embargo es importante mencionar que existen municipios en los cuales mas del 30% de los niños/as no han alcanzado la talla esperada para su edad, este censo ha permitido actualizar el mapa de vulnerabilidad nutricional. Con ello la reorientación y focalización de

¹³ Según datos del Foro-Taller “Institucionalización de Programas de Transferencias Monetarias Condicionadas en Países Latinoamericanos. Recomendaciones para El Salvador”, realizado por PNUD, Febrero 2008.

intervenciones en salud y nutrición, tendientes a mejorar la seguridad alimentaria nutricional de las familias salvadoreñas.

DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE ESTUDIO: Descriptivo de corte transversal.

POBLACIÓN O SUJETO DE ESTUDIO: Universo 300 niños

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN: Niños inscritos en el programa que no asistieron a las 6 entregas previamente establecidas.

VARIABLES:

CUALITATIVAS

1. Sexo.
2. Zona de residencia. (rural-urbana).
3. Lactancia materna
4. Grado de aceptación del programa, por los padres.
5. Grado de aceptación de el complemento nutricional por parte de la población infantil beneficiada.

CUANTITATIVAS

1. Edad.
2. Peso.
3. Talla.
4. Nivel de hematocrito.
5. Estado nutricional al inicio del programa.

6. Estado nutricional al final del programa.

INSTRUMENTOS:

1. Tabuladores de datos
2. Tallímetros
3. Escuadras
4. Básculas
5. Gráficas de peso y talla de AIEPI
6. Exámenes de Laboratorio
7. Suplemento Nutricional Protiplus

TECNICA:

Revisión de fuentes secundarias: Tabuladores.

ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Revisión mensual de Tabuladores proporcionados por la Unidad de Salud Tacuba.

METODOLOGIA DEL ANALISIS

Con los datos recolectados, se creó una base de datos que contiene toda la información de los 300 niños en estudio, diseñada en el programa Microsoft Excel. Los niño/as que falten a un solo control serán excluidos de la base de datos.

Para desarrollar el primer objetivo, se clasificó el estado nutricional inicial de cada niño/a por medio de las graficas de crecimiento del programa de atención a la niñez del MSPAS, y así obtener los porcentajes de niños que se encuentran Eutróficos y con Desnutrición.

Luego se procede a clasificar el estado nutricional de cada niño/a al final del proyecto.

Teniendo está información se puede evaluar el impacto nutricional que ha tenido el suplemento en 6 meses. Para ello se realizan gráficas comparativas en el Programa Microsoft Excel.

De la misma forma se evaluará el impacto del suplemento en los niños con Anemia.

ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

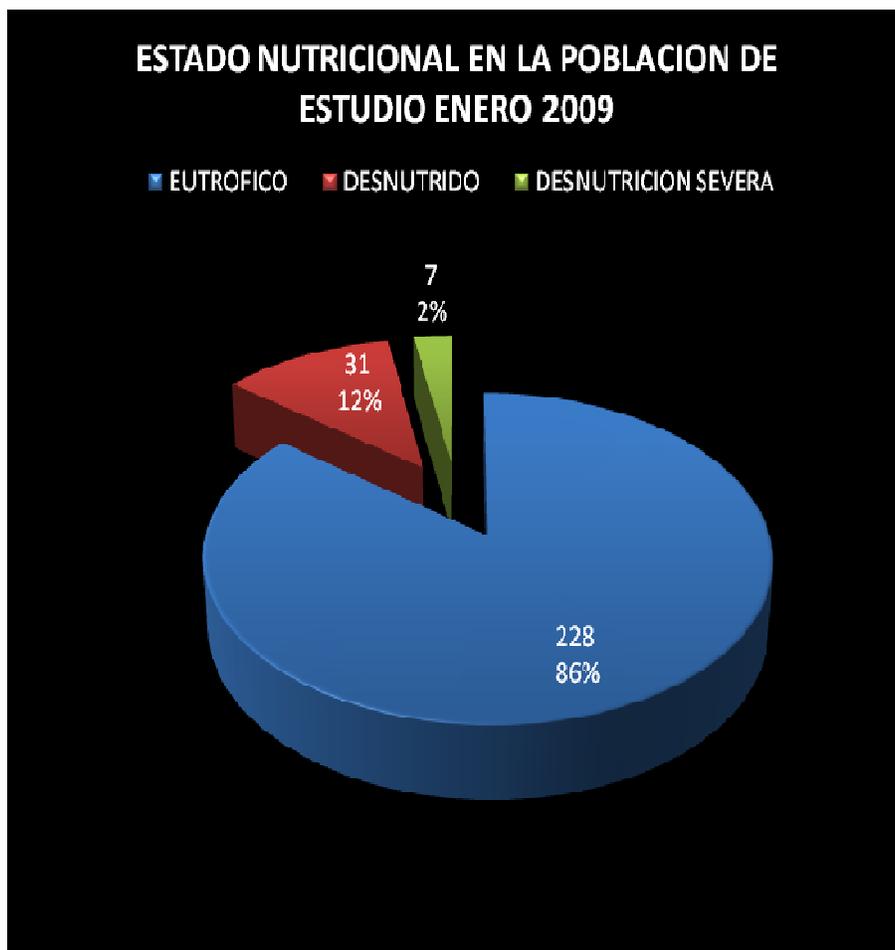
GRAFICA 1



FUENTE: ESTUDIO DEL IMPACTO PROTIPLUS DE ENERO A JUNIO 2009

La gráfica muestra la distribución de la Población Infantil en estudio de acuerdo al Género, durante los seis meses que duró el Proyecto (Enero-Junio 2009). En la cual se observa una distribución equitativa entre los dos géneros: 50% corresponde a la Población Femenina y el 50% restante a la Población Masculina.

GRAFICA 2

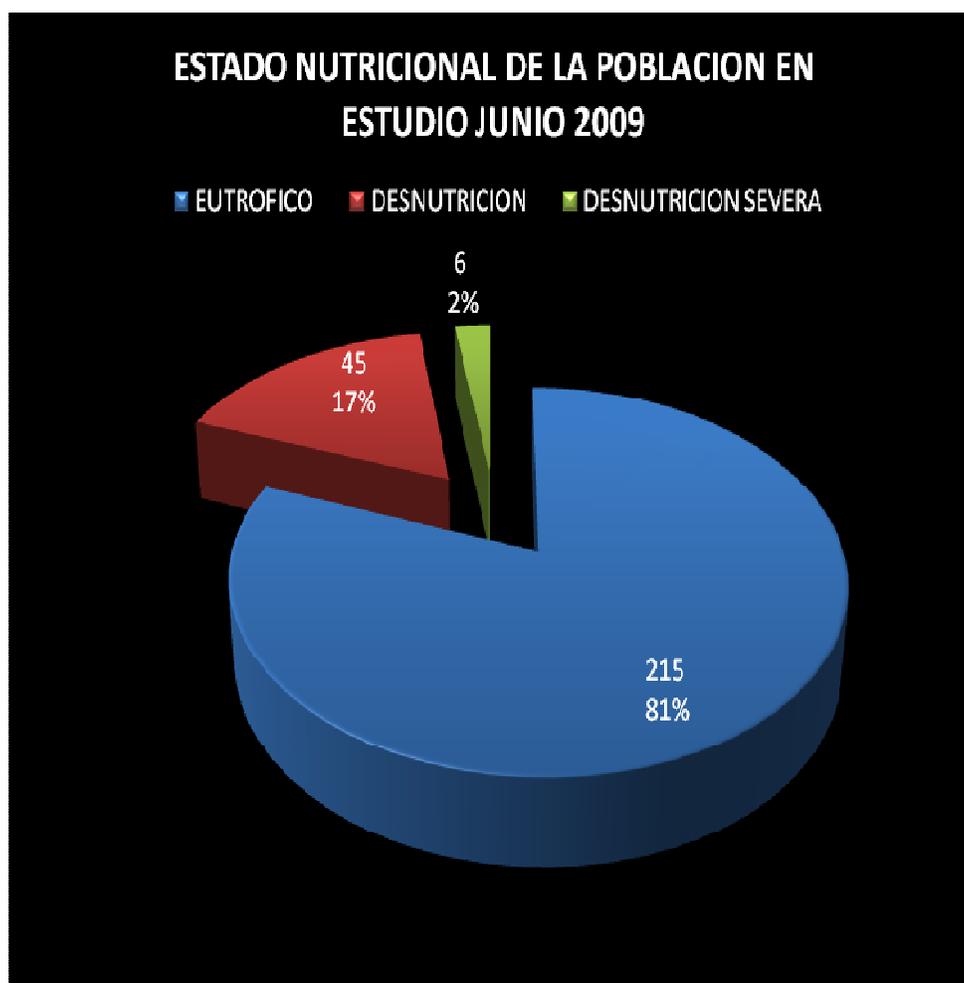


FUENTE: ESTUDIO DEL IMPACTO PROTIPLUS DE ENERO A JUNIO 2009

La gráfica describe el Estado Nutricional en la que se encontraba la Población Infantil al inicio del Proyecto (Enero 2009).

Encontrando que el 86% de los niño/as corresponde a la Población Eutrófica y el 14% a la Población con Desnutrición, ésta última se divide en un 12% para la población con Desnutrición Aguda y un 2% que corresponde a la Desnutrición Crónica.

GRAFICA 3

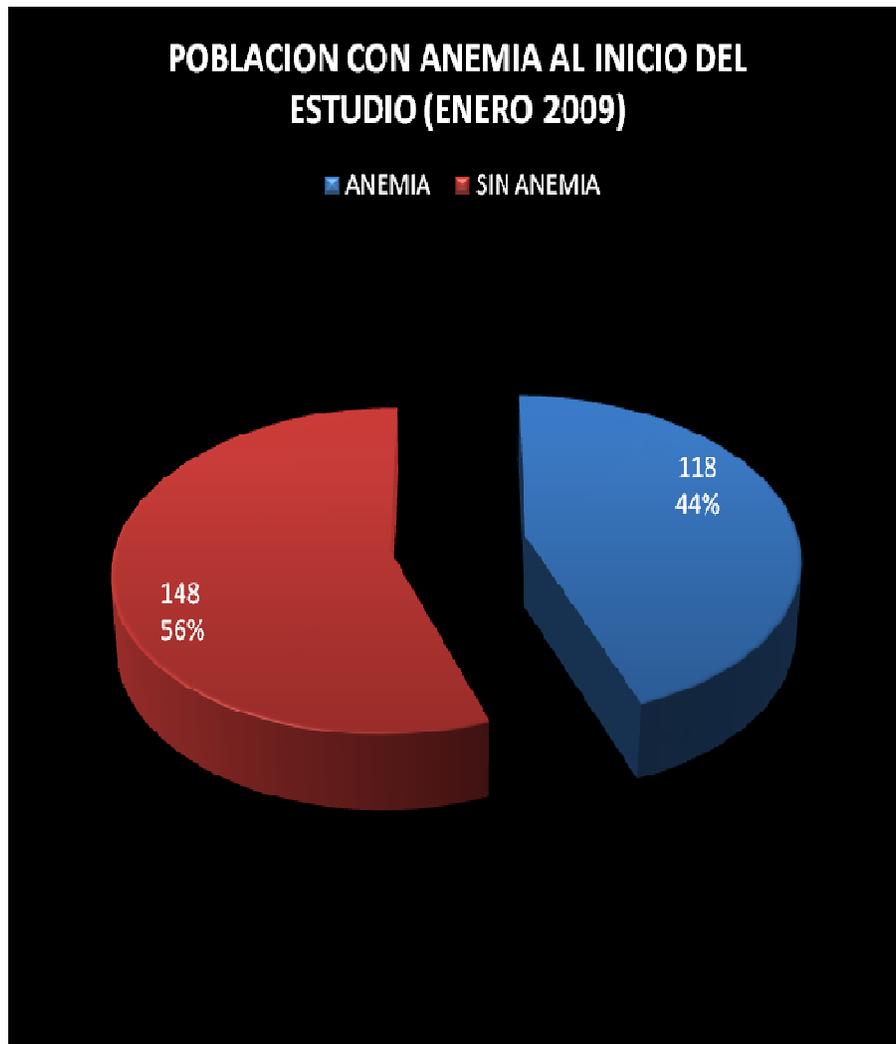


FUENTE: ESTUDIO DEL IMPACTO PROTIPLUS DE ENERO A JUNIO 2009

La gráfica describe el Estado Nutricional en la que se encontraba la Población Infantil al finalizar el Proyecto (Junio 2009)

En la cual se observa que el porcentaje de niño/as Eutróficos disminuyó a un 81% y que el estado de Desnutrición aumento a un 19%, distribuyéndose de la siguiente forma: 17% para la Población con Desnutrición Aguda y 2% para la Población con Desnutrición Crónica.

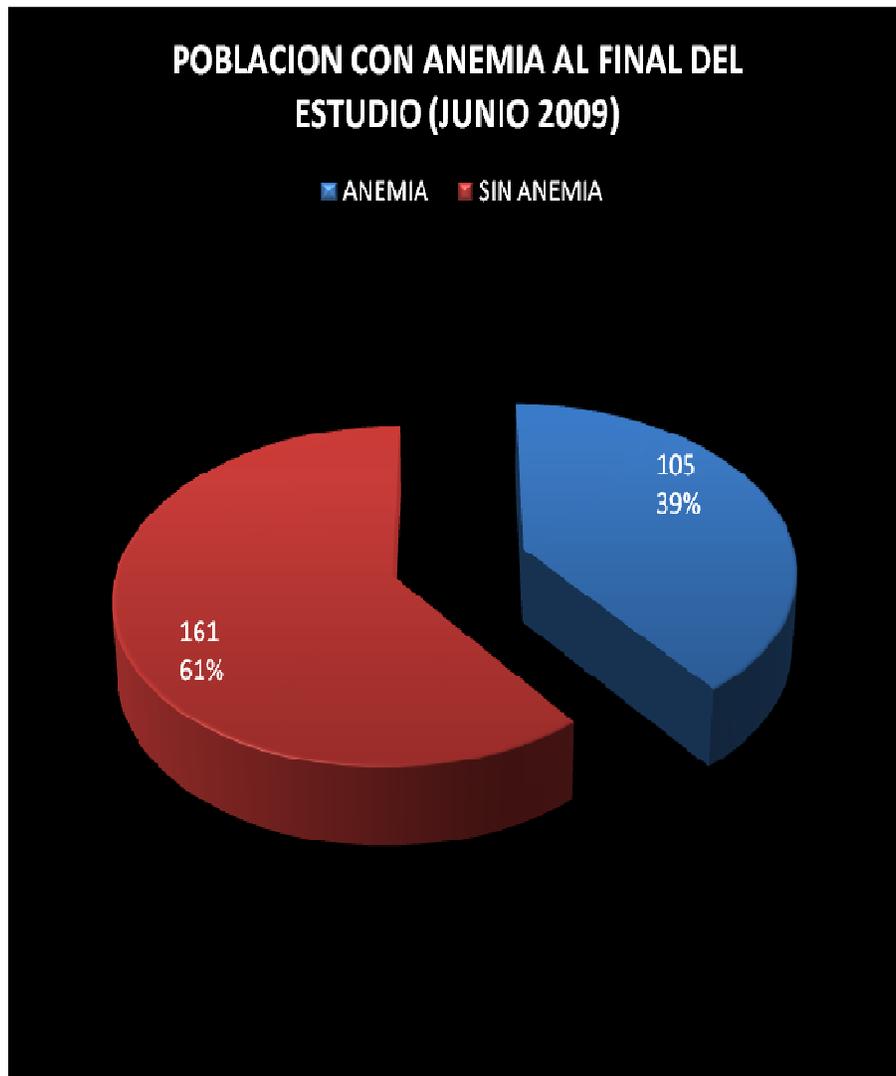
GRAFICA 4



FUENTE: ESTUDIO DEL IMPACTO PROTIPLUS DE ENERO A JUNIO 2009

La gráfica describe que al inicio del estudio la Población Total con Anemia corresponde al 44% y la población sin Anemia a un 56%.

GRAFICA 5



FUENTE: ESTUDIO DEL IMPACTO PROTIPLUS DE ENERO A JUNIO 2009

La gráfica muestra que al final del estudio la Población con Anemia corresponde a 39% y la Población sin anemia a un 61%

CONCLUSIONES

Al analizar los resultados del Programa Infantil “Protiplus” en el Municipio de Tacuba en el Período de Enero – Junio de 2009 se puede concluir lo siguiente:

1. Al inicio del Proyecto, el Estado Nutricional de la Población Infantil estudiada se distribuía de la siguiente manera: Eutróficos 86% y Desnutrición 15% (Desnutrición Aguda 12% y Desnutrición Severa 3%), en la Población con Desnutrición el sexo Femenino presenta mayor Desnutrición (53%) que el sexo Masculino (47%)
2. El impacto del Programa Infantil “Protiplus” ha sido desfavorable para la Población Infantil con Desnutrición, puesto que al inicio se encontró un 14% de niño/as con Desnutrición y al Finalizar la Desnutrición aumentó significativamente a un 19%, siendo más prevalente la Desnutrición Aguda que la Crónica.
3. El impacto del Programa Infantil “Protiplus” ha sido positivo en la Población Infantil con Anemia, ya que al final disminuyó significativamente un 5%

RECOMENDACIONES

1. En un futuro los Programas encaminados o dirigidos a evaluar la Desnutrición Infantil deben tomar en cuenta los diferentes factores que podrían alterar los resultados, entre ellos factores sociales, culturales, económicos, ambientales y epidemiológicos, ya que todos ellos interactúan de manera simultánea.
2. Las entidades deben realizar un seguimiento estricto y controlado con personal capacitado, quienes tendrán la función no sólo de entregar los suplementos sino también de verificar que los padres o responsables administren de forma adecuada, oportuna y subsecuente los suplementos proporcionados.
3. Identificar los factores epidemiológicos característicos de la región en estudio, así como también los factores epidemiológicos emergentes que podrían darse durante el tiempo de evaluación.

PROPUESTA TECNICA EN SALUD

1. Crear una Política Nacional Integral e Intersectorial para el abordaje del problema nutricional en los Municipios de alta desnutrición y extrema pobreza.
2. La evaluación nutricional debe implementar estrategias de recuperación nutricional basándose en las necesidades energético-proteicas de la población.
3. Desarrollar e implementar un Plan de Educación en Salud Nutricional introduciendo alternativas nutricionales prácticas con los recursos que posee la comunidad.
4. Fomentar en los hogares el uso de la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida y una adecuada introducción alimentaria, a través de la educación y capacitación de madres, padres y responsables de la población infantil con o sin riesgo de desnutrición.
5. El MSPAS debe garantizar el suministro de micronutrientes para el tratamiento preventivo y correctivo de algunas enfermedades como la Anemia, e identificar oportunamente las que podrían afectar de manera negativa la nutrición infantil.

DEFINICIONES DE SIGLAS Y TERMINOS BASICOS

SNF: Secretaría Nacional de la Familia

OMS: Organización mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana Salud

ONU: Organización de las Naciones Unidas

MSPAS: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

BMI: Banco Internacional Internacional.

FUSADES: Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social.

ODM: Objetivos del Milenio

FESAL: Encuesta Nacional de Salud Familiar

CEPAL: Comisión Económica de América Latina y El Caribe

PNUD: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo

RN: Recién Nacido

HB: Hemoglobina

HCM: Hemoglobina Corpuscular Media

VCM: Volumen Corpuscular Medio

ADH: Hormona Antidiuretica

HTC: Hematocrito

AIEPI: Atención Integral de Enfermedades Prevalentes de la Infancia

MP: Mapa de pobreza

Eutrofia: Estado normal de nutrición de un tejido, órgano o ser vivo

Desnutrición: Situación anormal del individuo, ocasionada por el exceso o

Insuficiencia en el consumo de alimentos energéticos, proteicos y de otros nutrientes esenciales, lo que producen trastornos en la salud y bienestar.

Marasmo: Estado de malnutrición y emaciación extrema que se produce sobre todo en niños pequeños y que se caracteriza por atrofia progresiva de los tejidos subcutáneos y los músculos.

Kwashiorkor: Enfermedad por malnutrición, fundamentalmente en niños, causada por deficiencia grave de proteínas que suelen producirse cuando el niño es retirado del pecho.

Emaciación: Proceso de deterioro caracterizado por pérdida de peso y disminución de la energía física, el apetito y la actividad mental.

Nutriente: Sustancia que proporciona alimentación y afecta a los procesos nutritivos y metabólicos del organismo.

Macro nutrientes: Sustancia orgánica, bien una vitamina o un elemento químico como el zinc o el yodo, del que solo se requieren pequeñas cantidades por los procesos fisiológicos normales del cuerpo.

Turgencia: Se aplica a la elasticidad normal de la piel debida a la presión celular y del líquido intersticial.

Atrofia: Desaparición o disminución del tamaño o la actividad fisiológica de una enfermedad o por otras causas.

Anticuerpos: Inmunoglobulina esencial en el sistema inmunitario, producida por el tejido linfoide en respuesta a bacterias, virus u otras sustancias antigénicas.

Catabolismo: Proceso metabólico complejo en el cual se degradan una serie de biomoléculas y se libera energía por su utilización en el trabajo metabólico,

su almacenamiento o la producción de calor por oxidación de los carbohidratos, grasas y proteínas.

Vísceras: Cualquiera de los grandes órganos internos contenidos en las cavidades abdominal, torácica o pélvica del cuerpo.

Aminoácidos: Compuesto químico orgánico formado por uno o mas grupos amino básicos y uno o mas grupos carboxilo ácidos.

Síntesis: Sufijo que significa “reunión o formación de”

Proteína: Compuesto nitrogenado natural de carácter orgánico complejo, constituido por muchos aminoácidos.

Crecimiento: Se define como el aumento del tamaño del cuerpo y es el Producto del aumento en el número y tamaño de sus células.

Control Infantil: Son las acciones integradas, orientadas a la atención del niño menor de 5 años (vacunación, monitoreo, crecimiento, desarrollo, educación en salud y otras) con el objetivo de desarrollar el potencial de salud del niño.

Medidas Antropométricas: Son aquellas que se usan para medir las dimensiones físicas del niño.

Síndrome: Complejo de signos y síntomas resultantes de una causa común o que parecen en combinación como expresión del cuadro clínico de una enfermedad o de una alteración hereditaria.

Alimentos Complementarios: Es la introducción de alimentos además de la lactancia materna.

Enfermedades Emergentes: Se designa así a enfermedades conocidas en cuanto a sus agentes pero que recientemente han adquirido carácter epidémico

BIBLIOGRAFIA

1. Manual para La Elaboración y Presentación de Trabajos Académicos Escritos/ David Arturo Acosta Silva/ Bogota DC, 2006.
2. Diagnostico de Infraestructura Básica y Necesidades de Inversión del Municipio de Tacuba, Ahuachapán/ Programa de Red Solidaria/ FISDL/ Primera Edición/ El Salvador C.A, Febrero 2008.
3. Programa Nacional Hacia la Erradicación de la Desnutrición Crónica en El Salvador/ MSPAS/ El Salvador C.A, Marzo 2007.
4. El Costo del Hambre. Impacto Social y Económico de la Nutrición Infantil de El Salvador/ Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas/ El Salvador C.A, Julio 2007.
5. Informe sobre Desarrollo Humano El Salvador 2007 – 2008/ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo/ Septiembre 2008.
6. III Censo Nacional de Talla de Niños y Niñas de El Salvador/ MSPAS/ SNF/ Abril 2007.
7. Guía de Atención Integral a Niños y Niñas menores de 5 años/ Unidad de Atención Integral en Salud a la Niñez/ MSPAS/ El Salvador C.A, Marzo 2007.

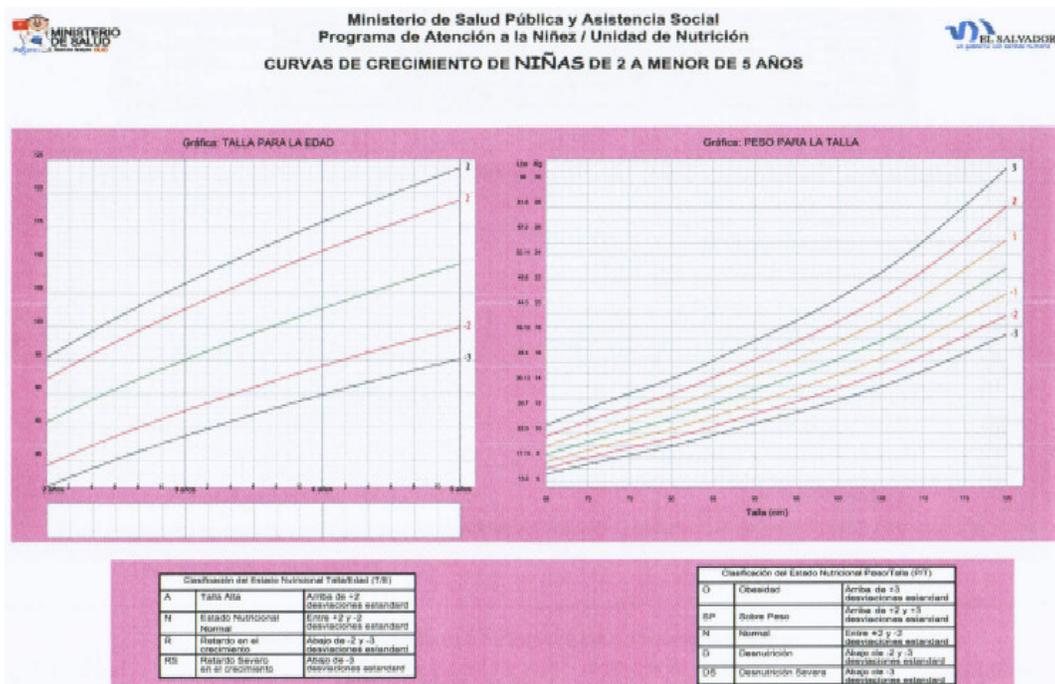
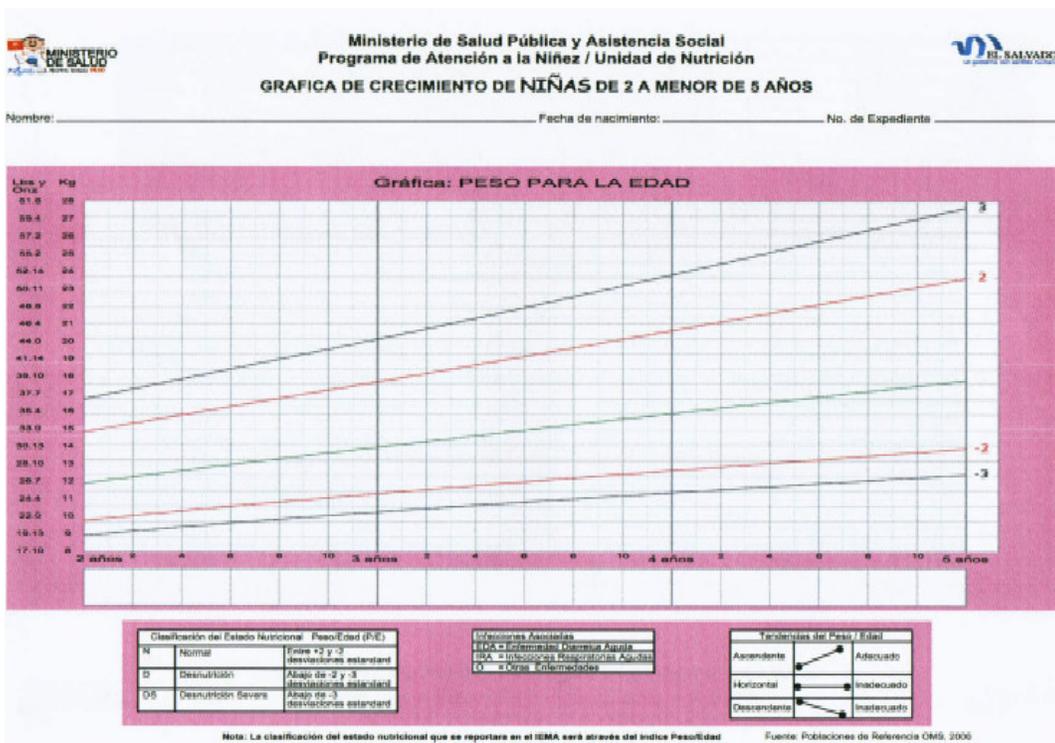
8. Pediatría de Rudolph/ 21^a edición/ Año 2004/ Tomo II/ Capítulo 17 y 19.

9. Evaluación del Impacto del Complemento Nutricional Brindado a Niños y Niñas de 6 a 59 meses en Municipios de Mayor Vulnerabilidad y Pobreza El Salvador 2008-2009./ MSPAS/ Dirección General de Salud/ Unidad de Nutrición/Octubre 2008.



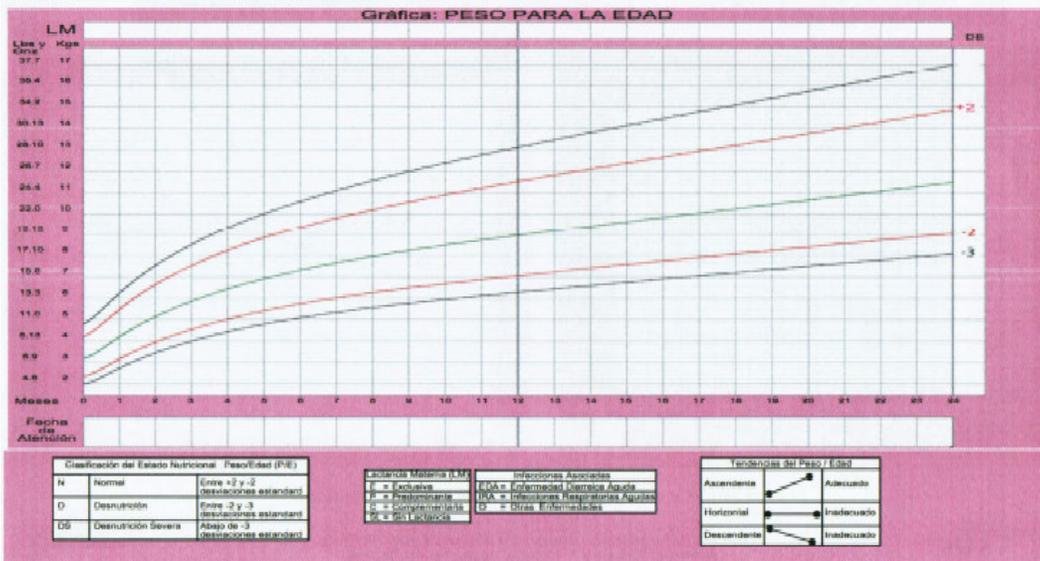
ANEXOS

ANEXO 1

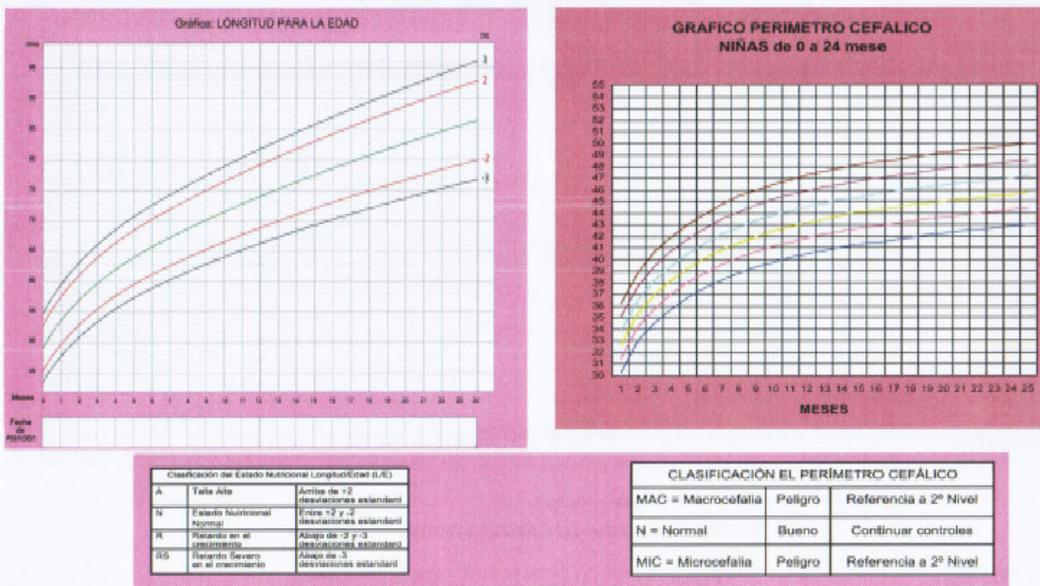


GRAFICA DE CRECIMIENTO DE NIÑAS DE 0 A 24 MESES

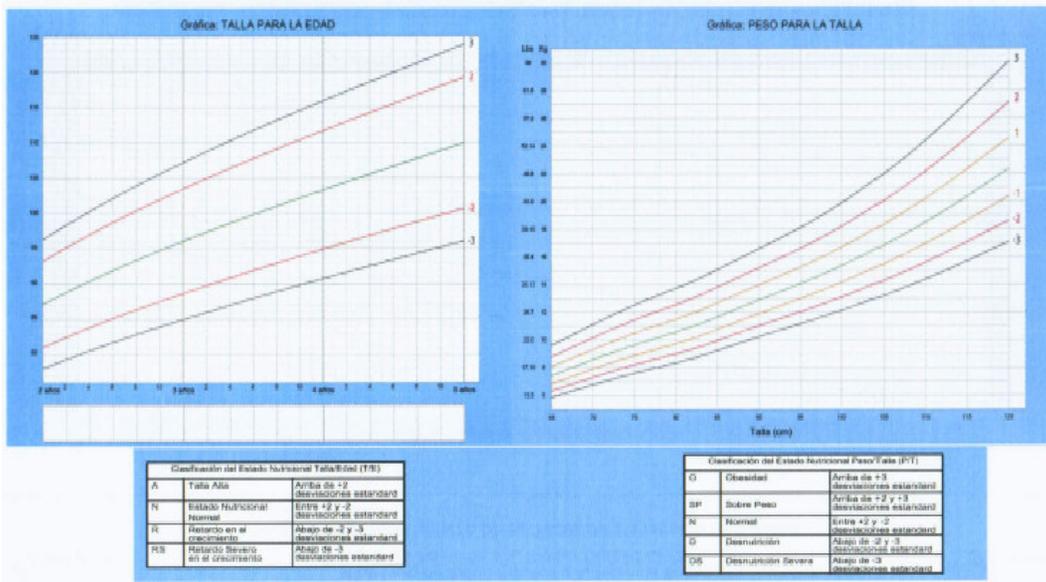
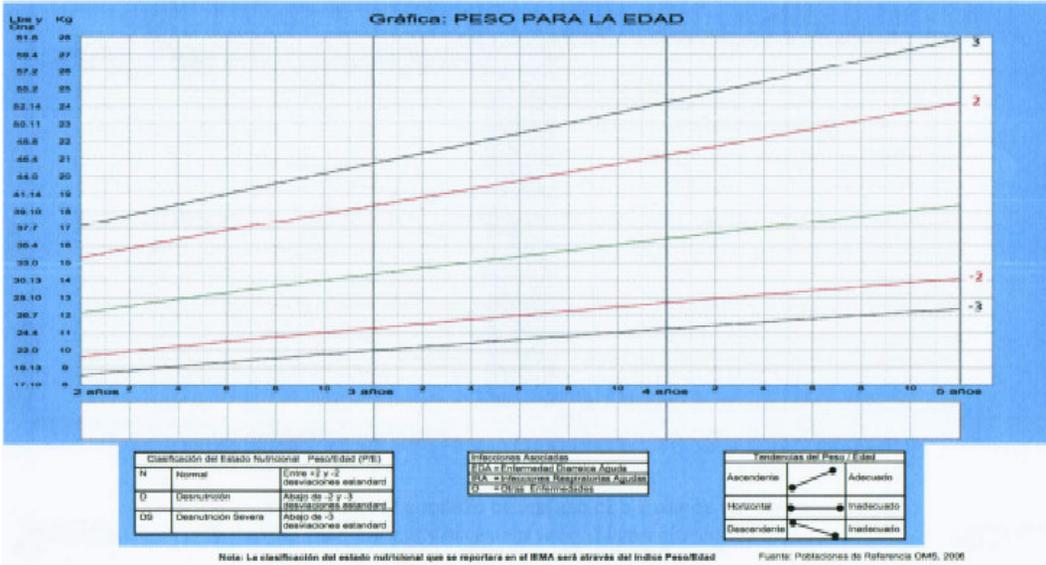
Nombre: _____ Fecha de nacimiento: _____ No. de Expediente _____
Peso al nacer: _____ Talla al nacer: _____



GRAFICA DE CRECIMIENTO DE NIÑAS DE 0 A 24 MESES

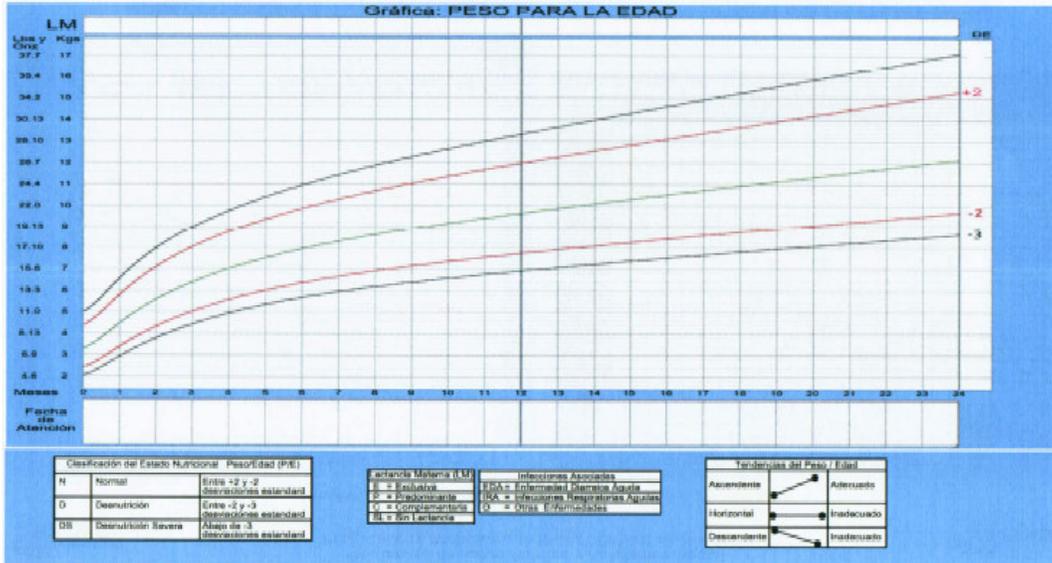


Nombre: _____ Fecha de nacimiento: _____ No. de Expediente: _____

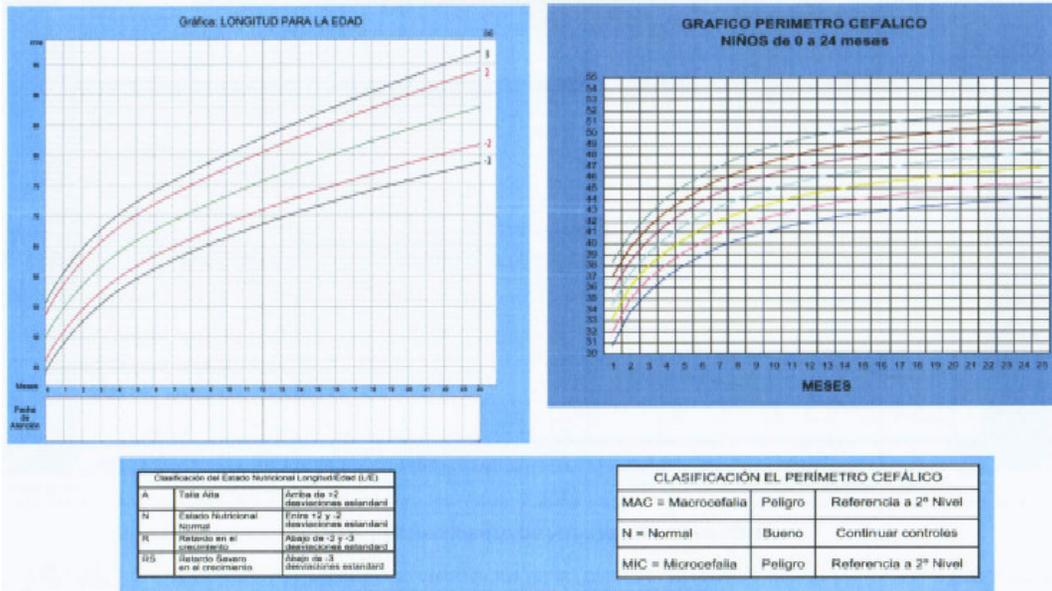


GRAFICA DE CRECIMIENTO DE NIÑOS DE 0 A 24 MESES

Nombre: _____ Fecha de nacimiento: _____ No. de Expediente _____
Peso al nacer: _____ Taille al nacer: _____



GRAFICA DE CRECIMIENTO DE NIÑOS DE 0 A 24 MESES



ANEXO 2

AFICHE RESUMEN: APLICACIÓN DE LA TÉCNICA PARA LA MEDICIÓN DE LA TALLA



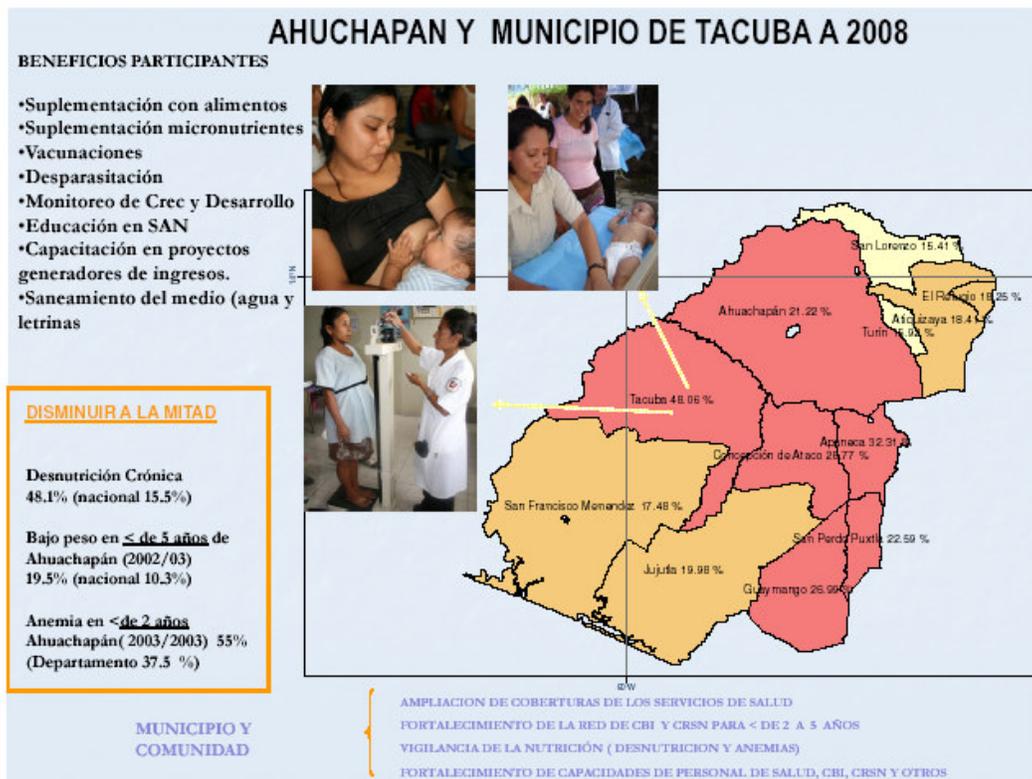
III CENSO NACIONAL DE TALLA EN NIÑAS Y NIÑOS DE PRIMER GRADO DE EL SALVADOR ABRIL 2007

RESUMEN: APLICACIÓN DE LA TÉCNICA PARA LA MEDICIÓN DE LA TALLA

LINEAMIENTOS	CORRECTO	INCORRECTO
<ul style="list-style-type: none"> SELECCIÓN DEL LUGAR PARA UBICAR EL TALLIMETRO 		
<ul style="list-style-type: none"> COLOCACIÓN DEL TALLIMETRO 		
LA CABEZA <ul style="list-style-type: none"> CABELLO SIN ADORNOS O GANCHOS. LA CARA CON MIRADA HACIA EL FRENTE. 		
LOS PIES <ul style="list-style-type: none"> SIN ZAPATOS, JUNTOS, RECTOS Y PEGADOS A LA PARED. 		
EL CUERPO <ul style="list-style-type: none"> LA ESPALDA, LAS RODILLAS Y LAS NAUGUITAS PEGADAS A LA PARED. 		
<ul style="list-style-type: none"> COLOCACIÓN DE LA ESCUADRA PARA LA LECTURA DE LA TALLA. 		
<ul style="list-style-type: none"> LECTURA DE LA TALLA PARA SU ANOTACIÓN EN EL FORMULARIO. 		



ANEXO 3



ANEXO 4

LOS AVANCES EN EL CUMPLIMIENTO DEL PRIMER ODM A NIVEL DE PAÍS SE MUESTRAN A CONTINUACIÓN

INDICADOR	PORCENTAJE	ESTADO
Reducir a la mitad la extrema pobreza (línea nacional)	12.3	Cumplida
Reducir a la mitad la extrema pobreza (línea de US \$ 1 PPA)	18.6	poco probable
Reducir a la mitad la desnutrición infantil	10.3	poco probable

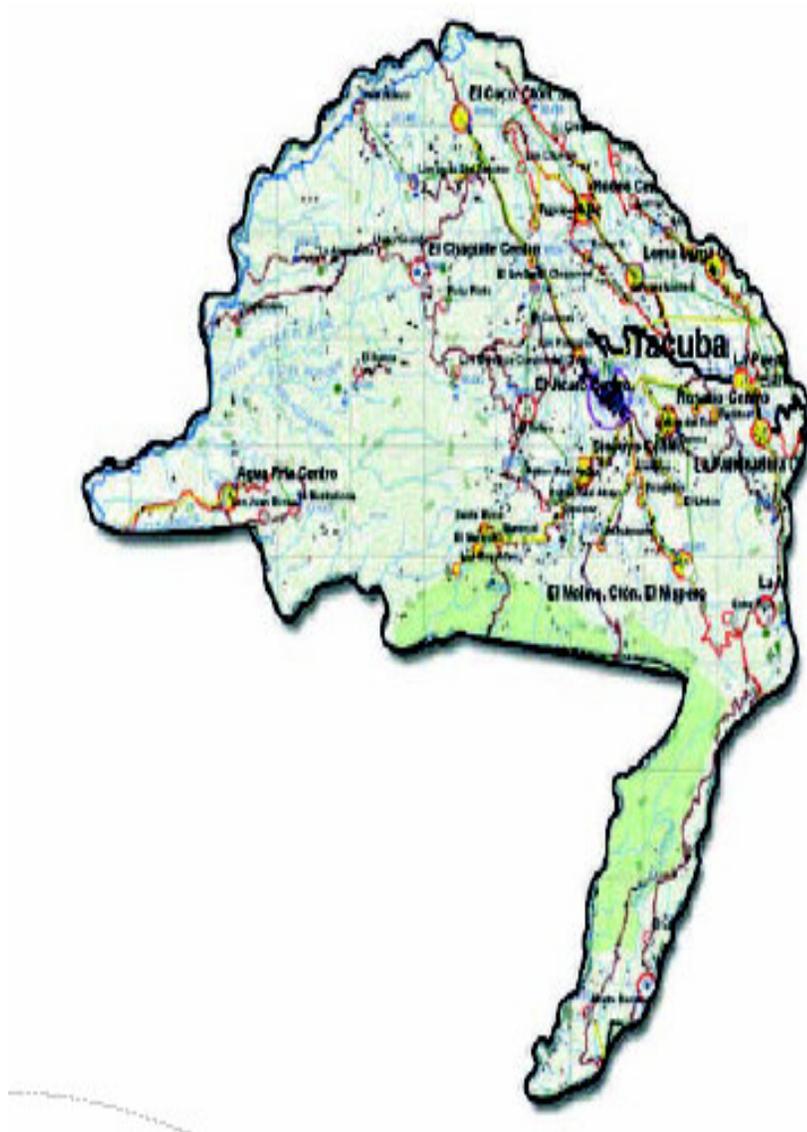
DEPARTAMENTO DE AHUACHAPÁN

VARIACIÓN EN LAS PREVALENCIAS DE RETARDO EN TALLA POR MUNICIPIOS.
CENSOS AÑOS 2000 Y 2007.

DEPARTAMENTO DE AHUACHAPÁN SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO 2000 – 2007						
No.	NOMBRE DEL MUNICIPIO	No. ESOLARES CENSADOS 2000	PREVALENCIA DE RETARDO EN TALLA/2000 %	No. ESOLARES CENSADOS 2007	PREVALENCIA DE RETARDO EN TALLA/2007 %	VARIACIÓN DE PREVALENCIAS CENSOS/AÑO 2000 Y 2007
1	TACUBA	1040	49.33	978	48.06	-1.27
2	SAN PEDRO PUXTLA	230	37.83	270	22.59	-15.23
3	APANECA	285	33.33	294	32.31	-1.02
4	ATACO	402	32.84	431	28.77	-4.07
5	AHUACHAPÁN	3066	26.13	2841	21.22	-4.90
6	TURÍN	236	25.85	289	15.92	-9.93
7	GUAYMANGO	681	25.55	652	26.99	+1.44
8	JUJUTLA	890	25.17	991	19.98	-5.19
9	ATIQUIZAYA	875	21.14	793	18.41	-2.73
10	EL REFUGIO	278	18.35	285	18.25	-0.10
11	SAN FRANCISCO MENÉNDEZ	1414	18.18	1516	17.48	-0.70
12	SAN LORENZO	212	15.09	266	15.41	+0.32
TOTAL		9,609	27.18	9,606	23.70	-3.48

ANEXO 6

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DEL MUNICIPIO DE TACUBA, AHUACHAPAN



ANEXO 7









ANEXO 8

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ETAPAS DE LA INVESTIGACION	TIEMPO DE EJECUCION																																											
	FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE							
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4				
ELECCION DE TEMA A INVESTIGAR																																												
REALIZACION DE PERFIL																																												
PRESENTACION DE PERFIL																																												
ELABORACION DE PROTOCOLO																																												
PRESENTACION DE PROTOCOLO																																												
RECOLECCION DE INFORMACION																																												
TABULACION DE DATOS																																												
ANALISIS DE DATOS																																												
ELABORACION DE INFORME FINAL																																												
PRESENTACION DE INFORME FINAL																																												
DEFENSA DEL ESTUDIO																																												