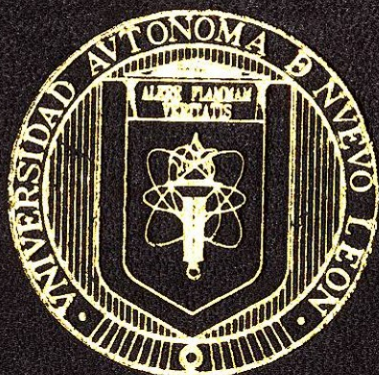


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE SALUD PUBLICA Y NUTRICION



Relación entre el inicio de la ablactación y el
estado nutricional de los niños de 1 a 2 años
del Estado de Nuevo León

TESIS

QUE EN OPCION AL TITULO DE
LICENCIATURA EN NUTRICION

PRESENTAN:

María de los Angeles Durón Aldape

María Celia Vega Morales

MONTERREY, N. L.

NOVIEMBRE DEL 2002

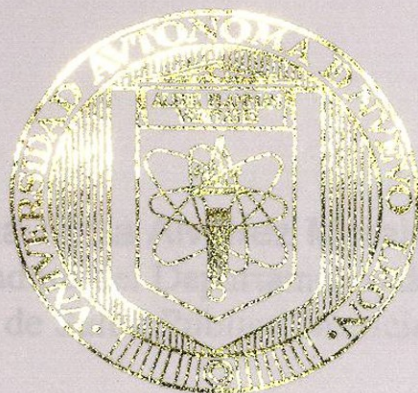
TL
RJ216
.D87
2002
c.1



1080082874



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN



Relación entre el inicio de la ablactación y el estado nutricional de los niños de 1 a 2 años del Estado de Nuevo León

TESIS

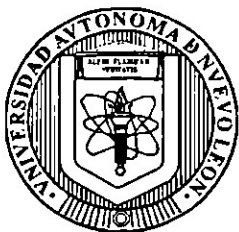
Que en opción a título de
Licenciatura en Nutrición

Presentan:

María de los Angeles Durón Aldape
María Celia Vega Morales

Monterrey, N.L.

Noviembre de 2002



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN

Coordinación General de Investigación

Ave. Dr. Eduardo Aguirre Pequeño y Yuriria, Col. Mitras Centro,

C.P. 64460, Monterrey, N.L., México

Tels. 8348-60-80, 8348-64-47 y 8348-43-54 (en fax)

Extensión: 129 y 130 (oficina)

E-mail: cantup@hotmail.com; pcantu@ccr.dsi.uanl.mx



Monterrey, N.L. a Noviembre 18 del 2001.

QBP Ana Alicia Alvidrez Morales
Coordinadora del Departamento de Titulación
Facultad de Salud Pública Nutrición

Presente.-

Por este conducto hago de su conocimiento que el proyecto de tesis titulado, **“Relación entre el inicio de la Ablactación y el estado nutricional de los niños de 1 a 2 años del Estado de Nuevo León”**, que aplicaron las Pasantes de Licenciatura en Nutrición, **María de los Angeles Durón Aldape y María Celia Vega Morales** ha sido aprobado para su desarrollo e implementación.

Sin otro particular, le reitero mi más alta estima.

Atentamente

El Coordinador General de Investigación

Dr. en C. Pedro César Cantú Martínez



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN

Coordinación General de Investigación

Ave. Dr. Eduardo Aguirre Pequeño y Yuriria, Col. Mitras Centro,

C.P. 64460, Monterrey, N.L., México

Tels. 8348-60-80, 8348-64-47 y 8348-43-54 (en fax)

Extensión: 129 y 130 (oficina)

E-mail: cantup@hotmail.com; pcantu@ccr.dsi.uanl.mx



Monterrey, N.L. a Noviembre 18 del 2002.

QBP Ana Alicia Alvidrez Morales
Coordinadora del Departamento de Titulación
Facultad de Salud Pública Nutrición

Presente.-

Por este conducto hago de su conocimiento que la tesis titulada, **“Relación entre el inicio de la Ablactación y el estado nutricional de los niños de 1 a 2 años del Estado de Nuevo León”** que desarrollaron las Pasantes de Licenciatura en Nutrición **María de los Angeles Durón Aldape y María Celia Vega Morales**, ha concluido y fue aprobado por el Comité de Tesis de la Facultad de Salud Pública y Nutrición; constando en esta Coordinación el registro del protocolo en tiempo y forma desde enero del 2002.

Por lo cual solicito a Usted se proceda con lo conducente en estos casos. Sin otro particular, quedo de Usted.

Atentamente
El Coordinador General de Investigación


Dr. en C. Pedro César Cantú Martínez

Ccp Archivo



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN**

Coordinación General de Investigación

Ave. Dr. Eduardo Aguirre Pequeño y Yuriria, Col. Mitras Centro,

C.P. 64460, Monterrey, N.L., México

Tels. 8348-60-80, 8348-64-47 y 8348-43-54 (en fax)

Extensión: 129 y 130 (oficina)

E-mail: cantup@hotmail.com; pcantu@ccr.dsi.uanl.mx



DICTAMEN DEL COMITÉ DE TESIS

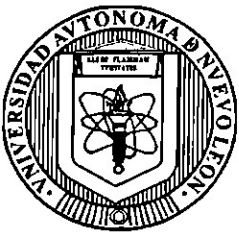
Como miembro del Comité de Tesis de la Facultad de Salud Pública y Nutrición, APRUEBO la tesis titulada. "Relación entre el inicio de la Ablactación y el estado nutricional de los niños de 1 a 2 años del Estado de Nuevo León". Con la finalidad de obtener el Grado de Licenciatura en Nutrición.

Atentamente

Monterrey, N.L. 19 de noviembre del 2002.

"Alere Flammam Veritatis"

**Lic. Luz Natalia Berrón de Tamez, MSP
Miembro del Comité de Tesis**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN

Coordinación General de Investigación

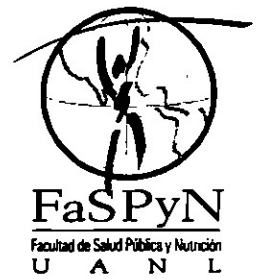
Ave. Dr. Eduardo Aguirre Pequeño y Yuriria, Col. Mitras Centro,

C.P. 64460, Monterrey, N.L., México

Tels. 8348-60-80, 8348-64-47 y 8348-43-54 (en fax)

Extensión: 129 y 130 (oficina)

E-mail: cantup@hotmail.com; pcantu@ccr.dsi.uanl.mx



DICTAMEN DEL COMITÉ DE TESIS

Como miembro del Comité de Tesis de la Facultad de Salud Pública y Nutrición, - APRUEBO - la tesis titulada. **“Relación entre el inicio de la Ablactación y el estado nutricional de los niños de 1 a 2 años del Estado de Nuevo León”**. Con la finalidad de obtener el Grado de Licenciatura en Nutrición.

Atentamente

Monterrey, N.L. 19 de Noviembre del 2002.

"Alere Flammam Veritatis"

Dr. Esteban Gilberto Ramos Peña, MSP
Miembro del Comité de Tesis



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN

Coordinación General de Investigación

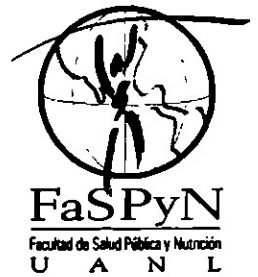
Ave. Dr. Eduardo Aguirre Pequeño y Yuriria, Col. Mitras Centro,

C.P. 64460, Monterrey, N.L., México

Tels. 8348-60-80, 8348-64-47 y 8348-43-54 (en fax)

Extensión: 129 y 130 (oficina)

E-mail: cantup@hotmail.com; pcantu@ccr.dsi.uanl.mx



DICTAMEN DEL COMITÉ DE TESIS

Como miembro del Comité de Tesis de la Facultad de Salud Pública y Nutrición, Apruebo la tesis titulada. **“Relación entre el inicio de la Ablactación y el estado nutricional de los niños de 1 a 2 años del Estado de Nuevo León”**. Con la finalidad de obtener el Grado de Licenciatura en Nutrición.

Atentamente

Monterrey, N.L. 19 de noviembre del 2002.

"Alere Flammam Veritatis"


Lic. Yolanda Elva de la Garza Casas, MSP.
Miembro del Comité de Tesis



Dr. Pedro César Cantú Martínez
Coordinador General de Investigación de FaSPyN,
UANL

Me permito informar a usted que he concluido la asesoría del trabajo de tesis que en opción a título presentará las Sritas. **María de los Angeles Durón Aldape y María Celia Vega Morales.**

Pongo a su consideración el documento **"Relación entre el inicio de la ablactación y el estado nutricional de los niños de 1 a 2 años del Estado de Nuevo León"**, con la finalidad de solicitar la revisión y aprobación en su caso, del Comité de Tesis de esta dependencia universitaria.

Sin otro particular y en espera de sus comentarios, le envío un cordial saludo.

"Alere Flammam Veritatis"
A 11 de noviembre de 2002

Lic. Nut. Luz Natalia Berrún de Tamez, MSP
Profesora de Tiempo Completo.

Autoras

María de los Angeles Durón Aldape.

María Celia Vega Morales.

Asesores

Lic. Nut. Luz Natalia Berrún de Tamez, MSP

Dr. Esteban Gilberto Ramos Peña, MSP

Consultores

Lic. Nut. Yolanda Elva de la Garza Casas, MSP

Ing. Sylvia Osorio de Dios

AGRADECIMIENTOS

A *Dios Padre*, por ser nuestro guía y por habernos dado la oportunidad de iniciar y concluir nuestros estudios, por darnos la fortaleza en los momentos de tristeza y desánimos para seguir adelante y aceptar su voluntad. Nunca permitas que nos apartemos de ti.

A *nuestros padres* porque siempre estuvieron brindándonos su apoyo incondicional y por habernos inculcado ser personas de bien y a valorar que el estudio es lo más importante para que el ser humano pueda sobresalir y ser alguien en la vida.

A *nuestros hermanos*, quienes nos brindaron alegría y aliento para continuar en los momentos difíciles.

Desearnos expresar nuestra más sincera gratitud a:

Nuestros Asesores *Lic. Luz Natalia Berrún de Tamez, MSP, y Dr. Esteban Gilberto Ramos Peña, MSP*, y a nuestros Consultores *Lic. Yolanda Elva de la Garza Casas, MSP, y a la Ing. Silvia Osorio De Dios*, quienes con sus acertados conocimientos nos guiaron e hicieron posible la culminación de esta tesis.

Muchas Gracias,

María de los Angeles Durón Aldape y María Celia Vega Morales.

Índice

Introducción	1
I. El problema a investigar	3
1.1 Delimitación del Problema	3
1.2 Justificación	5
1.3 Objetivos	7
II. Marco Teórico	8
III. Hipótesis	19
3.1 Desarrollo	19
3.2 Estructura	19
3.3 Operacionalización	20
IV. Diseño	21
4.1 Metodológico	21
4.1.1 Tipo de Estudio	21
4.1.2 Unidades de Observación	21
4.1.3 Temporalidad	21
4.1.4 Ubicación Espacial	21
4.1.5 Criterios de Inclusión	21
4.1.5.1 Criterios de Exclusión	22
4.2 Estadístico	22
4.2.1 Marco Muestral	22
4.2.2 Tamaño Muestral	22
4.2.3 Propuesta de Análisis Estadístico	22
4.3 Calendarización	23
IV. Métodos y Procedimientos	24
VI. Resultados	25
VII. Análisis de los Resultados	35
VIII. Conclusiones	37
IX. Sugerencias	38
X. Bibliografía	39
XI. Anexos	42

Índice de Anexos

Anexo No 1		
Definición de términos y conceptos		43
Anexo No 2		
Encuesta ENFAM 2000		46
Anexo No 3		
Municipios del Estado de Nuevo León		54
Anexo No 4		
Municipios del Estado de Nuevo León por Regiones		56
Anexo No 5		
Patrones de ablactación		58
Anexo No 6		
Edad de inicio de la ablactación de los niños de 1 a 2 años del Estado de Nuevo León		65
Anexo No 7		
Tipo de alimentos con el que iniciaron la ablactación los niños de 1 a 2 años del estado de Nuevo León		67
Anexo No 8		
Tablas por Regiones		69

Relación entre la Ablactación y el estado nutricional de los niños de 1 a 2 años del

Estado de Nuevo León.

Durón Aldape M. A, Vega Morales M. C, Berrún Castañón L. N, Ramos Peña E. G, De la Garza Casas Y. E, Osorio de Dios S, Castillo Treviño B, Botello Rodríguez N.

Facultad de Salud Pública y Nutrición, U.A.N.L., México 2002

Resumen

Objetivo : Determinar la relación entre el inicio de la ablactación y el estado nutricional en los niños de 1 a 2 años del Estado de Nuevo León. **Material y Métodos :** Estudio descriptivo y correlacional, realizado por pasantes de la licenciatura en nutrición en 50 municipios del Estado de Nuevo León, mediante encuestas realizadas en 2,105 niños de 1 a 2 años. **Resultados :** Las proporciones de los niños que fueron ablactados a una edad adecuada fue del 62.4%, con una edad temprana fue del 23.3% y a una edad tardía el 14.3%. En el estado nutricional según el indicador peso para la edad el 27.2% presentó desnutrición, el 58.1% presentó un estado nutricional normal y el 15.6% obesidad. Según el indicador peso para la talla el 19.4% presentó desnutrición, el 64.8% normal y el 15.7% obesidad. Según el indicador talla para la edad el 14.4% presentó una talla alta, el 47.4% normal y el 38.2% baja. Según el indicador peso para la edad y talla para la edad no existe asociación entre la edad de inicio de la ablactación y la mala nutrición ; y según el indicador peso para la talla que nos indica una desnutrición aguda si existe asociación. **Conclusiones :** El ablactar a una edad adecuada, temprana o tardía no es un factor que mejore el estado nutricional de los niños de 1 a 2 años del Estado de Nuevo León. Existió una ablactación adecuada con alimentos adecuados, pero es recomendable elaborar programas de carácter integral y permanente que orientan a las madres de familia sobre la edad más recomendable del inicio de la ablactación, individualizado a cada infante sensibilizando sobre la importancia de una buena ablactación para lograr la resolución de problemas nutricionales.

Palabras Clave : Ablactación, estado nutricional, municipios de Nuevo León.

INTRODUCCION

La alimentación durante la infancia es la base no solo del adecuado crecimiento y desarrollo de los pequeños, sino que también es fundamental para la salud en la vida adulta. Así como una buena nutrición desde la niñez es excelente para prevenir el desarrollo de enfermedades que afectan con los años a los individuos, así mismo las deficiencias y / o excesos de nuestra alimentación los niños incrementan los riesgos a diversas enfermedades y juegan un importante papel en nuestro desarrollo como individuos.

Una de las etapas más importantes de los seres humanos es el primer año de vida, es un periodo fundamental en que el crecimiento se da de manera explosiva: en el lapso de estos años los infantes triplican su peso y su estatura se incrementa en un 50%. Es el llamado primer brote de crecimiento y para el que es muy importante contar con una adecuada alimentación que le aporte los nutrimentos que el niño necesita: energía, proteínas, vitaminas y minerales en cantidades suficientes, además que la alimentación, adecuada para la edad, no debe contener alimentos que puedan ocasionarle alergias.

El organismo del recién nacido no está completamente maduro, por lo que el mejor alimento para estos pequeños es la leche materna, que los protege contra infecciones y le da los nutrimentos que necesita para crecer y desarrollarse plenamente.

La leche materna es el único alimento completo que existe, un alimento óptimo para los niños y que además de los beneficios nutricionales que aporta incrementa los lazos afectivos entre madre e hijo, lo que contribuye de manera fundamental al desarrollo afectivo y mental de los pequeños.

Al terminar esta primera etapa de alimentación, el niño debe iniciar a comer otros alimentos diferentes a la leche a lo que llamamos ablactación.

Por razones económicas hoy en día las sociedades tienen la tendencia a iniciar la ablactación en un tiempo inadecuado. Aunque aparentemente simple, la ablactación es en

muchos aspectos un fenómeno nutricional, inmunológico y psicológicamente complejo. En los avances más recientes en inmunología, fisiología gastrointestinal y renal en relación con la edad en que las diversas funciones y órganos de los recién nacidos alcanzan su madurez suficiente a los cuatro meses de edad, permite la introducción sin provocar efectos adversos de orden mecánico, metabólico e inmunológico.

Ante la importancia del tema y la escasez de información en nuestro entorno sobre la ablactación se tiene como objeto un amplio acercamiento sobre el tema determinando la relación que existe entre el inicio de la ablactación y el estado nutricional de los infantes. Siendo de nuestro interés los resultados de la presente investigación que aporten conocimientos más profundos para investigaciones futuras.

I. EL PROBLEMA A INVESTIGAR

1.1 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Los primeros dos años de vida, que se caracterizan por un rápido crecimiento y desarrollo físico y social, es un periodo en el cual ocurren muchos cambios que afectan la alimentación y la ingesta de nutrientes. La suficiencia de la ingesta de nutrientes de los lactantes afecta su interacción con su medio ambiente. Los lactantes sanos, bien nutridos, tienen la energía para responder y aprender los estímulos en su medio y para interactuar con sus padres de una manera que fomente el vínculo y el acercamiento.

En la alimentación complementaria la introducción de alimentos distintos a la leche en la dieta del niño, constituye uno de los eventos más esperados por la madre, pero desafortunadamente está influenciado por una serie de mitos y tabúes transmitidos de familia en familia, que dificultan la labor educativa del médico a la madre sobre la edad más apropiada para hacerlo y el tipo de alimentos que pueden ofrecerse.

Es lógico que la ablactación obedece a la necesidad generada por la velocidad del crecimiento del niño, la que ya no puede ser sustentada con el aporte de nutrientes que le provee la leche de la madre o la fórmula.

Independientemente de los argumentos de la naturaleza fisiológica y nutricional que se esgrimen en contra de la ablactación temprana, la razón de mayor peso para posponer la introducción precoz de alimento, es esperar que la maduración neurológica del niño haga factible el aprendizaje de hábitos alimenticios positivos. Si se inculca al niño la moderación al comer, teóricamente tendrá menor riesgo de padecer obesidad a una edad ulterior.

Son insuficientes los estudios acerca de las características de la alimentación infantil en Nuevo León, así como de sus determinantes. Por lo tanto, el estudio que se presenta tiene el propósito de documentar las prevalencias de los patrones de alimentación de los niños de 1 a 2 años, contrastando las diferentes regiones de Nuevo León e identificando la relación

que existe entre el inicio de la ablactación y el estado nutricional. Tratando de tener un acercamiento al tema nos planteamos lo siguiente:

¿Que relación existe entre el inicio de la ablactación y el estado nutricional de los niños de 1 a 2 años de edad en el estado de Nuevo León?

1.2 JUSTIFICACIÓN

Una buena alimentación desde el nacimiento y durante el primer año de vida, es imprescindible en el crecimiento y desarrollo del niño, ya que en ninguna otra fase del proceso evolutivo del ser humano después del nacimiento, la velocidad de crecimiento sobrepasa los logros obtenidos durante este lapso.

En un estudio realizado en comunidades rurales de la República Mexicana en niños menores de 1 año se encontró que la costumbre de ablactar antes de los seis meses de vida fue más prevalente en la zona norte con 67.2%, luego en el sur con 51.6% y, por último, en el centro con 40.9%. Así mismo se encontró evidencia que la ablactación se emprende de manera precoz, con frecuencia creciente en las diversas regiones del país.

En el año 2000 se realizó el Diagnóstico Nutricional de las Familias y menores de 5 años que presenta la situación nutricional en Nuevo León, en ella se encuestaron 7,704 familias, 34,678 individuos de los cuales 10,463 son menores de 5 años.

En el diagnóstico participaron 4 instituciones locales, apoyo de un organismo internacional; que este fue desarrollado por investigadores y 106 alumnos de la UANL. Todo lo anterior se identificó a través del análisis del estado nutricional y uno de los puntos importantes identificar el grado y tipo de desnutrición en los menores de 5 años. Donde los resultados de la edad de inicio de la ablactación en los menores de 5 años el 58.17% introdujo alimentos diferentes a la leche entre el 4 y 6 meses, el 22.33% antes de los 4 meses, 13.09% después del 6 meses.

Los efectos que puede traer el iniciar la ablactación antes del cuarto mes, es la posible predisposición al sobrepeso u obesidad en años posteriores por la incapacidad del infante de expresar saciedad y en consecuencia ser sobrealimentado. Es más susceptible a alimentos potencialmente alergénicos porque los defectos inmunológicos del tracto gastrointestinal son inmaduros. El iniciar la ablactación después del sexto mes podría ocasionar una falta de nutrientes en el infante.

Con esta problemática es necesario documentar a los profesionales de la nutrición en conjunto con la población en general sobre la planificación de un buen inicio de ablactación, y sobre todo la correcta elección de alimentos a brindar mediante los patrones de alimentación; es necesario establecer indicadores, acciones y esfuerzos en conjunto para crear conciencia y fomentar en la madre los beneficios del inicio de una ablactación adecuada, elaborando programas que promuevan la alimentación al seno materno y la ablactación correcta en la población infantil en las comunidades de Nuevo León.

Ya que los hábitos que ayudemos a establecer en los niños determinaran en gran manera sus hábitos de salud en su vida adulta, las cuales les dará un buen comienzo de una vida larga y saludable o contrariamente le introducirá en el marco estadístico de los altos riesgos de enfermedades crónico – degenerativas que son el azote de la sociedad moderna.

Por lo tanto el estudio que aquí se presento tuvo como propósito el documentar las prevalencias sobre los patrones de alimentación del niño de 1 a 2 años en los diferentes municipios de Nuevo León, contrastando zonas geográficas e identificando la relación existente entre el inicio de la ablactación y el estado nutricional.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación que existe entre el inicio de la ablactación y el estado nutricional en los niños de 1 a 2 años del estado de Nuevo León.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el inicio de la ablactación.
- Determinar el estado nutricional de los niños de 1 a 2 años del estado de Nuevo León.
- Identificar factores de riesgo asociados a la ablactación.
- Identificar los alimentos con los que inician la ablactación.

II. MARCO TEÓRICO

En México al igual que el resto del mundo, la influencia de un concepto de modernización ideal lleva a la mujer a realizar trabajos remunerados fuera del hogar con la consecuente separación de sus hijos, a abandonar el seno materno y a buscar alternativas de alimentación que fueron fáciles y al alcance de las madres sustitutas o de guarderías infantiles. Como consecuencia, se desarrolló una línea industrial de alimentos sucedáneos de la leche materna e implementos para su uso, acompañado de prácticas de comercialización que lograron distraer la mentalidad de las madres, en el sentido de pensar que lo mejor para sus hijos eran las fórmulas. Esta situación que se observa como un ideal en las clases sociales altas, se fue extendiendo hasta las áreas urbanas marginadas y zonas rurales, ocasionando un aumento en la frecuencia de enfermedades. De esta forma se perpetuó un ciclo de alimentación con fórmulas y condiciones higiénicas deficientes igual a enfermedad diarreica, desnutrición y muerte.

La leche materna es por sí sola el mejor alimento y la mejor bebida que puede darse a un bebé menor de seis meses de edad. También es el alimento que mejor promueve el crecimiento y el desarrollo y protege contra las enfermedades. La leche materna proporciona al recién nacido inmunización. La máxima protección se consigue cuando se alimenta al bebé exclusivamente con leche materna durante los primeros seis meses de vida y se le sigue amamantando hasta bien entrado el segundo año. Ningún otro líquido ni alimento proporciona esta protección. Los alimentos con leche materna reciben por lo general más atención y estímulos que los que se alimentan por sí mismos con biberones. La atención ayuda a los lactantes a crecer y desarrollarse y contribuye a que se sientan más seguros.(7)

Al analizar las diferencias de los patrones de lactancia según las características socioeconómicas familiares, se ha encontrado que la prevalencia y la duración de la lactancia al seno materno es mayor entre las mujeres de poca escolaridad, que son exclusivamente amas de casa y radican en comunidades predominantemente agrícolas. Otros estudios informan que las razones aducidas por las madres para terminar la lactancia

al seno materno incluyen: la percepción de que hubo una insuficiente producción de leche; el desconocimiento acerca del valor nutritivo que tiene la leche humana para el niño durante sus primeros meses de vida; la existencia de conflictos de horario con el trabajo, y la presentación de molestias por congestiónamiento de las mamas y agrietamiento de los pezones.

En México se han publicado varios estudios relacionados con las prácticas de la lactancia al seno y la ablactación. Sus resultados demuestran que, a lo largo del tiempo, la lactancia exclusiva al seno materno ha perdido importancia y que la lactancia mixta, producto de la combinación de leche materna con la administración de leches industrializadas, se ha vuelto más frecuente.

Otros estudios han encontrado que el descenso en la frecuencia y en la duración de la lactancia al seno materno ha sido más lento en las áreas rurales de México, que en las ciudades; pero una fracción de los niños nacidos en pequeñas comunidades rurales son destetados prematuramente o son totalmente privados de la leche materna. Asimismo, se ha visto que la prevalencia de la alimentación al seno materno varía entre las entidades federativas y también entre las áreas urbanas y rurales; en general, la prevalencia del amamantamiento es menor en las zonas de mayor desarrollo socioeconómico. Otros estudios sugieren que el antecedente de contacto con el personal de salud, mediante la atención prenatal y el parto, tanto en los servicios públicos como en los privados, está asociado con una duración más corta del amamantamiento; con frecuencia, es el mismo médico quien recomienda adicionar otras leches al régimen alimenticio del niño, e inclusive algunos médicos venden o regalan muestras de fórmulas infantiles.

Existen infinidad de creencias y mitos con relación a la alimentación de los niños pequeños. Es común que abuelas, tías, amigos y hasta vecinos opinen y tengan sus teorías con relación a la alimentación de los bebés ocasionando que en muchas oportunidades, los padres se vean envueltos en un mar de dudas. Una de las preguntas que más frecuentemente en la consulta pediátrica es la relacionada con la alimentación: “¿Qué debo darle de comer al bebé, como y cuando?”

Es innumerable las veces que se ha escuchado decir a las madres decir “a mi me criaron así y aquí estoy”. Pues bien, esta afirmación puede llegar a ser peligrosa para la salud de los niños, pues no todos los organismos son iguales y por lo tanto reaccionan en forma diferente. Además, esta afirmación no tiene cuenta que el simple hecho de no haber sufrido un perjuicio no significa que la alimentación haya sido saludable. En algunas ocasiones estos consejos son tenidos en cuenta sin conocer como fue la salud de esta persona en la niñez, como es en la actualidad o como será en el futuro.

El comité de nutrición de la Academia Americana de Pediatría, considera tres etapas en la alimentación de los lactantes. La primera es aquella en la cual son alimentados únicamente al seno materno o reciben una fórmula apropiada a sus características fisiológicas. La segunda etapa es considerada de transición; durante ella se introducen alimentos preparados en forma especial para el niño, iniciándose de esta manera la ablactación. La última etapa corresponde a la incorporación del pequeño a la dieta familiar; en este lapso gran parte de los nutrientes proceden de los alimentos disponibles en el hogar.(1)

Dietológicamente la ablactación tiene otros fines, llevar al niño a una dieta omnívora peculiar del ser humano; introduciendo en su alimentación la fibra, proporcionar alimentos sólidos después de ofrecer papillas y purés para así lograr la práctica de la masticación y la concentración final de la dieta con mayor aporte energético por gramo de alimento, llevar a cabo la educación alimentaria incluida por las características psicosociales y culturales en que esta inmersa la familia y que a veces conspiran contra una buena dieta.(9,10)

La ablactación en el contexto biológico y social.

Es bien sabido que el crecimiento corporal del niño y el desarrollo de sus habilidades psicomotrices, cobran especial notoriedad durante el primer año de vida. En ninguna otra etapa del ciclo postnatal, la velocidad de crecimiento sobrepasa los logros obtenidos durante este lapso; en 12 meses el niño triplica su peso y duplica su longitud corporal.

Simultáneamente a su crecimiento somático acontece en el niño un acelerado desarrollo neurológico. Estos cambios le permiten la adquisición gradual de habilidades motrices y perceptivas, con las que poco a poco va obteniendo su individualidad biológica y su incorporación a la alimentación de la familia.

En el desarrollo de su conducta social, el niño es gradualmente incorporado a los patrones de alimentación de su grupo étnico. El tipo de lactancia y los alimentos que reciben durante el primer año de vida, están sujetos a las modalidades propias de su cultura. Sin embargo, cabe reconocer que a pesar de las notorias divergencias en las formas de vida de algunos grupos sociales, los patrones de alimentación que los padres siguen con sus hijos, son bastantes parecidos. La semejanza obedece a las escasas alternativas dietéticas que pueden ser ofrecidas a los bebés, debido a las limitaciones orgánicas y funcionales que estos manifiestan en los primeros meses de la vida.

Inmadurez biológica.

A diferencia del reflejo de succión que está presente desde poco antes de la vigésima semana de gestación y se encuentra plenamente desarrollado cuando el niño nace, el desarrollo neuromuscular, que le permite sostener la cabeza erguida y deglutir alimentos de consistencia distinta a la de la leche, alcanza su madurez entre el cuarto y sexto mes.

Frente a estas desventajas, el empleo de la cuchara en la alimentación exige que el niño tenga cierto grado de maduración neuromotriz, que le permita realizar movimientos posturales de la cabeza de manera coordinada con los de la boca y la deglución; en la medida en que el niño evoluciona se incorporan movimientos de las manos, los brazos y el tronco, para culminar con la manipulación de la cuchara después del año de edad.

Al cuarto mes de vida es poco usual que los niños se les escurra el alimento entre los labios; prácticamente ha desaparecido el reflejo de “protusión” de la lengua y no succionan más la cuchara cuando la tiene en la boca. Todo ello parece sugerir que la ablactación puede iniciarse a partir del cuarto mes: a esta edad la mayoría de los niños se encuentra capacitada

para recibir en la boca alimentos semisólidos y realizar con la lengua los movimientos necesarios para llevar los alimentos a la faringe y después deglutirlos.

Las funciones biológicas del riñón avanzan rápidamente hacia su completa maduración, durante el primer semestre de la vida. En este lapso el niño podrá recibir en su alimentación, poco a poco, una cantidad generosa de proteínas, sin que los solutos que estos generan ocasionen problemas a su función renal.

Durante los primeros meses la concentración de proteínas y algunos minerales en la leche humana, permiten a su riñón funcionar sin ningún problema. A su vez el tracto digestivo manifiesta cierta inmadurez por el escaso desarrollo de algunos sistemas enzimáticos. Aun cuando la amilasa salival está presente en el recién nacido, su actividad digestiva hidrolítica es baja; es preciso que transcurra algunos meses para que alcance la actividad de un organismo adulto. La ausencia de la amilasa pancreática es de mayor significación dietética para el neonato. Esta enzima es indispensable para la hidrólisis de los almidones presentes en los cereales y alimentos que contienen féculas; aunque muy limitada, su actividad se hace presente entre el cuarto y sexto mes de vida, por lo cual el organismo del niño pone en juego otros sistemas enzimáticos para la digestión de los almidones. Intervienen así la amilasa salival y las glucoamilasas presentes en la superficie externa de las células que recubren la mucosa del intestino delgado.

Las funciones fisiológicas del riñón avanzan rápidamente hacia su completa maduración, durante el primer semestre de la vida. En este lapso el niño podrá recibir en su alimentación, poco a poco, una cantidad generosa de proteínas, sin que los solutos que estos generan ocasionen problemas a su función renal.

Durante los primeros meses la concentración de proteínas y algunos minerales en la leche humana, permite a su riñón funcionar sin ningún problema.

Otro aspecto relevante en el proceso de maduración del tracto digestivo es la relativa facilidad con la que algunas sustancias potencialmente antigénicas (capaces de producir una

respuesta de defensa en el organismo) pasan sin ser hidrolizadas la mucosa intestinal. Cantidades significativas de proteínas contenidas en la leche de vaca, el huevo y el trigo que se ingieren antes del sexto mes de vida llegan a circular en la sangre, sensibilizando al niño, que luego puede manifestar síntomas de alergia.

Debido a las peculiaridades fisiológicas del primer semestre de vida, la práctica de la ablactación a una edad temprana implica ciertos riesgos para el niño, generalmente imperceptibles para los médicos y hasta los propios padres.

El concepto de obesidad en los niños lactantes, pocas veces se identifica como problema de salud; sin embargo, los bebés con sobrepeso o francamente obesos corresponden con frecuencia a los que han sido ablactados a una edad temprana. Este hecho puede adquirir importancia años después: ya que el sobrepeso en la época de la lactancia parece estar asociado con problemas de obesidad en la etapa del escolar.

Por otro lado, en el primer trimestre de la vida el tejido adiposo aun está creciendo por hiperplasia (por multiplicación celular). Es por esta razón que la sobrealimentación en una época temprana de la vida promueve una mayor producción de células adiposas (adipositos), lo que se traduce en el niño en un riesgo potencial de obesidad en su vida futura.

Con respecto a la carga renal de solutos, se ha hecho mención a la inmadurez de riñón que impide al neonato a concentrar la orina con la eficiencia que lo hace un preescolar o un adulto. Cabe reconocer que esta disfunción es superada al ofrecer un volumen generoso de agua cada vez que la dieta consumida por el niño sea alta en proteínas. De no ser así, cuando hay un aumento en la pérdida de agua por vía extrarrenal, como sucede en un episodio agudo de diarrea, se corre el riesgo de que se presente una deshidratación hipertónica. Es conveniente señalar que este tipo de deshidratación suele ser peligroso, en virtud de las lesiones neurológicas que pueda ocasionar.

Gran parte de la energía que proporciona la dieta complementaria de la lactancia, procede de los almidones. No obstante el papel relevante que estos tienen en la alimentación. Se ha señalado que los niños los digieren con dificultad y utilizan ellos mecanismos fisiológicos alternos. Cuando son ingeridos en exceso, una buena parte de ellos se elimina en las heces y eventualmente puede ser la causa de una diarrea de evolución crónica.

La relativa permeabilidad de la mucosa intestinal a las proteínas potencialmente antigénicas, representa un factor de riesgo de alergia alimentaria. Esta contingencia es particularmente importante en cuyos padres tienen antecedentes de alergia.

Es indudable que el desarrollo de la tecnología alimentaria, que ha hecho posible disponer comercialmente de alimentos preparados para lactantes, ha contribuido de manera indirecta a promover la práctica temprana de la ablactación. Durante los pasados sesenta años, los fabricantes de alimentos para bebés han modificado continuamente sus fórmulas, adecuándolas al avance que han tenido los conocimientos relacionados con la alimentación y la nutrición de los niños.

Independientemente de los argumentos de naturaleza fisiológica y nutricional que se esgrimen en contra de la ablactación temprana, la razón de mayor peso para posponer la introducción precoz de alimentos, es esperar que la maduración neurológica del niño haga factible el aprendizaje de hábitos alimenticios positivos. Si se inculcan al niño moderación al comer, teóricamente tendrá menor riesgo de padecer obesidad a una edad ulterior. Evitar en él la alimentación forzada, no insistiendo que coma cuando da muestras de haber satisfecho su hambre y no acostumbrar al niño a realizar una comida abundante por la noche, es parte de los hábitos de alimentación que debe aprender. Así, pues la ablactación constituye una etapa de transición entre la dieta líquida del lactante y la predominantemente sólida que consume el resto de los miembros de la familia. Incorporar al niño a la alimentación familiar, implica para él un lento proceso de aprendizaje y para los padres una participación inteligente y activa.

Las señales de que el niño esta listo para comer.

Los profesionales de la salud pueden determinar cuando se encuentra listo su bebe para consumir alimentos diferentes a la leche materna o formula, evaluando los requerimientos de energía los bebes, la etapa de madurez en su desarrollo, y su comportamiento a la hora de la comida, utilizando una serie de señales de que se encuentra listo para comer, Las señales son: peso, control físico, desarrollo sensorial, madurez oral, aprendizaje y comunicación.

I. Necesidades energéticas .	II. Madurez del desarrollo.		III. Comportamiento a la hora de la comida .	
	Señales físicas.	Señales sensoriales.	Señales orales y de aprendizaje.	Señales de comunicación.
Señales del peso lactantes que: Doblan su peso al nacimiento.	Se siente con apoyo	Intencionalmente lleva sus manos y juguetes hacia la boca para explorar formas y texturas.	Los bebes se encuentran preparados inician movimientos de succión cuando la cuchara toca sus labios, y mueven el alimentos hacia la parte posterior de la boca para deglutirlo.	El bebe "dice" que tiene hambre cuando se estira hacia la comida o hacia la mano de quien lo alimenta, sonríe y abre su boca en anticipación de recibir el alimento.
Pesan por lo menos seis kilos.	Cuando se le coloca boca abajo el puede sostener la cabeza erguida y apoyar su peso con los codos estirándolos.		Si la lengua continua protruyendo o es necesario reciclar la misma cuchara de alimento varias veces, los padres pueden posponer por una semana el inicio de la ablactación.	El bebe regula el ritmo o termina la alimentación alejando la cabeza o el cuerpo, empujando la mano de quien le alimenta lejos de si, cierra la boca o se muestra molesto.
Frecuentemente parece con hambre a pesar de tomar seno materno de 6 a 10 veces al día o beber mas de un litro de formula al día.				
Se encuentra listo preparados para evaluar si su desarrollo es adecuado para iniciar la ablactación.				

Pautas para la iniciación de la alimentación complementaria.

Se debe tener en cuenta que la ablactación cumple dos funciones: nutrir al niño y crear buenos hábitos alimentarios. Teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones.(11)

- No introducir en la dieta dos alimentos nuevos a la vez. Esta medida permite conocer la tolerancia del niño al nuevo alimentos. Si se mezclan los alimentos y el niño presenta alguna reacción (brote, vomito, diarrea, etc), no se sabrá cual es el causante.
- Cuando se ha empezado con un alimento, es bueno dárselo aunque sea una vez a la semana y no dejar pasar mucho tiempo, sin el, pues podría causar alguna reacción cuando se le vuelva a dar. (5)
- No debe agregar sal o azúcar a los alimentos infantiles preparados en casa.(1)
- Los alimentos deben incorporarse en forma gradual de menor a mayor consistencia: líquidos, semilíquidos y sólidos; y deben ser fácilmente digeribles. Es importante la variedad de alimentos.(1)
- Nunca debe dar cereales, huevo o algún otro alimento mezclado en la leche del biberón.
- Si existen antecedentes de alergia en los padres o en otros miembros de la familia, es recomendable que los cítricos y el huevo sean introducidos hasta después del primer año de vida.(1)
- Desalentar el consumo de bebidas industrializadas, cereales precocidos, alimentos colados y picados como especialidad comercial y productos farmacéuticos, vector de vitaminas, hierro o calcio o suplementos estimulantes del apetito.
- La cantidad de cada alimentos que se ofrece al niño debe incrementarse lentamente : de una cucharada cafetera se ira aumentando el volumen hasta llegar a darle dos a cuatro cucharadas soperas.(1)
- Poco a poco el horario de su alimentación debe ser ajustado al de la familia, siempre y cuando, claro, este horario sea razonable.(1)

Destete.

Se entiende por destete el periodo en que un lactante gradualmente se acostumbra a otros alimentos que la leche materna. También se le ha llamado “periodo de transición” y en

muchos países en desarrollo abarca el tiempo entre los seis meses y dos años y medio. El bienestar del niño durante el destete depende : del ambiente vive el lactante; de la duración del periodo de alimentación exclusivamente al pecho; de que el destete sea abrupto o gradual y de la cantidad y calidad de a los alimentos de destete.(12)

Factores que determinan el destete.(3)

- No hay necesidad de suspender la alimentación al seno materno, si el bebe desea continuar, aun después de los dos años.
- La mayoría de los niños, suspenden voluntariamente la alimentación al seno materno entre el año y los tres años. Esto es el destete natural. Si la madre decide suspender el amamantamiento deberá hacerlo poco a poco. Se le deberá explicar que si ella desteta al niño súbitamente puede ocasionar problemas emocionales en el niño que originen que se niegue a comer otros alimentos, llegando inclusive a enfermar.
- La Academia Americana de Pediatría recomienda no usar leche de vaca o formula con poco hierro antes del año de edad.

Algunas recomendaciones para el destete son aumentar el numero de comidas que el niño recibe, disminuir progresivamente la alimentación al seno materno y suspender al final el amamantamiento nocturno.

Para la realización del destete se debe de aumentar el numero de comidas (diferentes al seno) que el niño recibe entre cuatro y seis veces al día, disminuir una de las mamadas diarias cada una a dos semanas, durante tres meses, suspender por ultimo el amamantamiento nocturno.

Actualmente la OPS se encuentra en el diseño y ejecución de programas orientados a la promoción de actividades que garanticen una alimentación complementaria a la leche materna durante los dos primeros años de vida, como una línea de cooperación que debe ir paralela a la de la promoción de la lactancia materna exclusiva y continua.

Esta línea de cooperación promueve la introducción y consumo de los alimentos complementarios, considerando la cantidad, calidad y frecuencia adecuados así como, la

condición de salud o enfermedad del niño. Para ello se tomarán en cuenta el acceso de la familia a los alimentos y la actitud, el comportamiento y el conocimiento del cuidador o cuidadora del niño, para asegurar que el alimento llegue al niño en la mejor forma posible.

III. HIPÓTESIS

3.1 DESARROLLO

El estado de mala nutrición en los niños de uno a dos años se relaciona con el inicio temprano o tardío de la ablactación.

Ho. El estado de mala nutrición en los niños de uno a dos años no se relaciona con el inicio temprano o tardío de la ablactación.

3.2 ESTRUCTURA

Unidad de análisis: Niños de 1 a 2 años.

Variables: Independiente: ablactación.

Dependiente: mala nutrición.

3.3 OPERACIONALIZACIÓN

Variable	Indicador	ITEM	Instrumento	Rango
<i>Ablactación</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Edad de inicio de la ablactación 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿A que edad inicio la ablactación? 	Encuesta directa	<ul style="list-style-type: none"> • Temprana (- 4 mes) • Adecuada (4 - 6 mes) • Tardía (+6 mes) <p>Fuente: Vega Franco, Leopoldo "Nutrición en el primer año de vida"</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentos con los que inicia la ablactación. 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Con qué alimentos inicio la ablactación? 		<ul style="list-style-type: none"> • Cereales, frutas y verduras. • Alimentos industrializados. • Huevo • Leguminosas, carnes
<i>Mala Nutrición</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Peso / Edad 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es su peso? 	Bacula	<ul style="list-style-type: none"> • Desnutrición <p>-1 a -1.99 des. Leve -2 a -2.99 des mod -3 y menos des grave</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Talla / Edad 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es su talla? 	Tallímetro	<ul style="list-style-type: none"> • Normal <p>Mas - menos 1</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Peso / Talla 	<ul style="list-style-type: none"> • Que edad tiene? 	Encuesta directa	<ul style="list-style-type: none"> • Obesidad • Sobrepeso <p>+1 a +1.99 +2 a +3 obesidad</p> <p>Fuente: Norma Oficial de Crecimiento para p/t y p/e</p>

IV. DISEÑO

4.1 METODOLÓGICO

4.1.1 TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y correlacional; en donde las variables se miden una sola vez y en un tiempo determinado.

4.1.2 UNIDADES DE OBSERVACIÓN

La población objetivo de nuestro estudio incluyó niños de 1 a 2 años, seleccionados de la base de datos del Diagnóstico nutricional de las familias y menores de 5 años del Estado de Nuevo León.

4.1.3 TEMPORALIDAD

El Diagnóstico Nutricional de las familias y menores de 5 años fue realizado de junio 2000 a mayo 2001.

La presente investigación de junio a noviembre de 2002.

4.1.4 UBICACIÓN ESPACIAL

Se consideraron 50 de los municipios del Estado de Nuevo León incluidos en el Diagnóstico Nutricional de las familias y menores de 5 años.

4.1.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Niños de 1 a 2 años de ambos géneros seleccionados del diagnóstico nutricional de familia y menores de 5 años del estado de Nuevo León.
- Niños que ya hayan sido ablactados.

4.1.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Niños menores de 1 año y mayores de 2 años.
- Niños que no hayan sido ablactados.
- Encuestas con información incompleta relevante para la presente investigación.

4.2 ESTADÍSTICO

4.2.1 MARCO MUESTRAL

Estuvo constituido por los niños de uno a dos años encuestados en 50 municipios del Diagnóstico nutricional de las familias y menores de 5 años del estado de Nuevo León 2000.

4.2.2 TAMAÑO MUESTRAL

Se incluyeron el 100% de los niños de uno a dos años que cumplieron los criterios de inclusión en 50 municipios del estado de Nuevo León.

4.2.3 PROPUESTA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se aplicó la prueba de Ji² para corroborar la correlación de las variables.

4.3 CALENDARIZACIÓN

Fase de la Investigación	Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Delimitación del Problema	E																							
	O																							
Objetivos	E																							
	O																							
Justificación	E																							
	O																							
Marco Teórico	E																							
	O																							
Diseño Metodológico	E																							
	O																							
Recolección de Información	E																							
	O																							
Captura de datos	E																							
	O																							
Procesamiento de datos	E																							
	O																							
Resultados	E																							
	O																							
Análisis de los resultados	E																							
	O																							
Elaboración del documento final	E																							
	O																							
Presentación de los resultados	E																							
	O																							

V. METODOS Y PROCEDIMIENTOS

A partir del Diagnóstico nutricional de las familias y menores de 5 años del estado de Nuevo León, realizado en el año 2000 por la Facultad de Salud Pública y Nutrición, surge la inquietud de evaluar los factores que intervienen para el inicio adecuado de la ablactación en el estado de Nuevo León.

Seleccionando las encuestas a utilizar en la presente investigación, los datos antropométricos se procesaron para obtener la evaluación del estado nutricional por SiSDyA, y los datos de ablactación se capturaron en Epi-Info ver 6.04b.

De cada una de las 2 aplicaciones se convirtió la base de datos a formato DBF y se procedió a unir las bases de datos resultantes utilizando el folio y la unidad como campos de unión en Microsoft Access.

El análisis estadístico se llevó a cabo utilizando SPSS para Windows ver 10.0.

VI. RESULTADOS**Tabla No 1****Inicio de la ablactación en los niños de 1 a 2 años del Estado de Nuevo León.**

Edad de Inicio	F	%
Temprana	490	23.3
Adecuada	1,314	62.4
Tardía	301	14.3
Total	2,105	100

Fuente : Encuesta Directa (ENFAM 2000)

Se observó que de acuerdo a la clasificación de edad de inicio el 23.3% de los niños iniciaron la ablactación antes de lo recomendado (antes del 4to mes), el 14.3% tardía (después del 6to mes) y el 62.4% iniciaron la ablactación a una edad adecuada (del 4to al 6to mes).

Tabla No 2

Estado nutricional según el indicador peso para la talla y peso para la edad de los niños de 1 a 2 años del Estado de Nuevo León.

Estado Nutricional	Peso - Talla		Peso - Edad	
	F	%	F	%
DESNUTRICIÓN	410	19.4	573	27.2
• Desnutrición Severa	34	1.6	32	1.5
• Desnutrición Moderada	85	4.0	122	5.8
• Desnutrición Leve	291	13.8	419	19.9
NORMAL	1,363	64.8	1,223	58.1
OBESIDAD	333	15.7	307	15.6
• Sobrepeso	226	10.7	186	8.8
• Obesidad	60	2.8	80	3.8
• Fuera de Rango Máximo	47	2.2	43	2.0
TOTAL	2,105	100	2,105	100

Fuente : Encuesta Directa (ENFAM 2000)

En la evaluación del estado nutricional por el indicador peso para la edad de los niños se encontró que el 58.1% presentaba un estado nutricional normal, mientras que el 27.2% presentó desnutrición destacándose la desnutrición leve con el 19.9% y el 15.6% presentó obesidad.

De igual manera en la evaluación del indicador peso para la talla se encontró que el 64.8% presentaba un estado nutricional normal, mientras que el 19.4% presentó algún grado de desnutrición destacándose la desnutrición leve con el 13.8% y el 15.7% presentó obesidad predominando el sobrepeso con un 10.7%.

Tabla No 3

**Estado nutricional según el indicador talla para la edad de los niños de 1 a 2 años del
Estado de Nuevo León.**

Estado Nutricional	F	%
TALLA ALTA	303	14.4
• Alta	67	3.2
• Ligeramente Alta	145	6.9
• Fuera de Rango Máximo	91	4.3
NORMAL	998	47.4
TALLA BAJA	807	38.2
• Baja	370	17.6
• Ligeramente Baja	437	20.6
TOTAL	2,105	100

Fuente : Encuesta Directa (ENFAM 2000)

Se identificó que la talla para la edad se encontraba dentro de los límites normales con un 47.4%, sin embargo el 38.2% presentó talla baja siendo el 20.6% ligeramente baja y el 17.6% talla baja para su edad, mientras que el 14.4% presentó talla alta para su edad.

Tabla No 4

Edad de inicio de la ablactación y la mala nutrición según el indicador peso para la edad de los niños de 1 a 2 años del Estado de Nuevo León.

Estado Nutrición Ablactación	Mala Nutrición		Normal		Total	
	F	%	F	%	F	%
Temprana	207	42.2	283	57.8	490	100
Adecuada	540	41.1	774	58.9	1314	100
Tardía	135	44.9	166	55.1	301	100
Total	882	41.9	1223	58.1	2105	100

Fuente: Encuesta Directa (ENFAM 2000)

Mala Nutrición	Temprana (Antes del 4º mes)		Adecuada (4 - 6 mes)		Tardía (Después del 6º mes)		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
DESNUTRICIÓN	121	24.7	358	27.2	94	31.2	573	27.2
• Desnutrición Severa	7	1.4	18	1.4	7	2.3	32	1.5
• Desnutrición Moderada	25	5.1	78	5.9	19	6.3	122	5.8
• Desnutrición Leve	89	18.2	262	19.9	68	22.6	419	19.9
NORMAL	283	57.8	774	58.9	166	55.1	1,223	58.1
OBESIDAD	86	17.6	182	13.8	41	13.6	309	14.6
• Sobrepeso	49	10.0	113	8.6	24	8.0	186	8.8
• Obesidad	21	4.3	49	3.7	10	3.3	80	3.8
• Fuera de Rango Máximo	16	3.3	20	1.5	7	2.3	43	2.0
TOTAL	490	100	1,314	100	301	100	2,105	100

Fuente : Encuesta Directa (ENFAM 2000)

Ji2 11.580

GL 12

De acuerdo al análisis de la edad de inicio de la ablactación y la mala nutrición se pudo observar que según los porcentajes prevalece el estado nutricional normal siendo esto desde el 55.1% en la ablactación tardía, el 57.8% en la ablactación temprana y el 58.9% en la ablactación adecuada; mientras que la presencia de mala nutrición a una edad temprana fue el 42.2%, a una edad adecuada el 41.1% y a una edad tardía el 44.9%.

De los niños que presentaron mala nutrición el 24.7% presentó desnutrición a una ablactación temprana, el 27.2% a una ablactación adecuada y el 31.2% a una ablactación tardía; por lo que el 17.6% presentó obesidad a una edad de inicio de ablactación temprana, el 13.8% a una edad adecuada y el 13.6% a una edad tardía.

Tabla No 5

Edad de inicio de la ablactación y la mala nutrición según el indicador peso para la talla de los niños de 1 a 2 años del Estado de Nuevo León.

Estado Nutricio Ablactación	Mala Nutrición		Normal		Total	
	F	%	F	%	F	%
Temprana	194	39.6	296	60.4	490	100
Adecuada	447	34	867	66	1314	100
Tardía	101	33.6	200	66.4	301	100
Total	742	35.2	1363	64.8	2105	100

Fuente: Encuesta Directa (ENFAM 2000)

Mala Nutrición	Edad de inicio	Temprana (Antes del 4° mes)		Adecuada (4 - 6 mes)		Tardía (Después del 6° mes)		Total	
		F	%	F	%	F	%	F	%
DESNUTRICIÓN		96	19.6	255	19.4	58	19.3	409	19.4
• Desnutrición Severa		6	1.2	25	1.9	3	1.0	34	1.6
• Desnutrición Moderada		15	3.1	52	4.0	18	6.0	85	4.0
• Desnutrición Leve		75	15.3	178	13.5	37	12.3	290	13.8
NORMAL		296	60.4	867	66.0	200	66.4	1,363	64.8
OBESIDAD		98	20	192	14.6	43	14.3	341	15.8
• Sobrepeso		60	12.2	137	10.4	29	9.6	226	10.7
• Obesidad		19	3.9	35	2.7	6	2.0	60	2.9
• Fuera de Rango Máximo		19	3.9	20	1.5	8	2.7	47	2.2
TOTAL		490	23.3	1,314	62.4	301	14.3	2,105	100

Fuente : Encuesta Directa (ENFAM 2000)

Ji2 22.470

GL 12

Según el análisis realizado de la mala nutrición y la edad de inicio de la ablactación se observó que prevalece el estado nutricional normal siendo esto desde el 60.4% a una edad de ablactación temprana, el 66% a una edad adecuada y el 66.4% a una edad tardía; mientras que la presencia de mala nutrición a una edad temprana fue el 39.6%, a una edad adecuada el 34.1% y a una edad tardía el 33.6%.

De los niños que presentaron mala nutrición el 19.6% presentó desnutrición a una ablactación temprana, para la ablactación adecuada el 19.4% muy similar a la ablactación tardía con el 19.3%; mientras que el 20% presentó obesidad a una edad de inicio de ablactación temprana, el 14.6% a una edad adecuada y el 14.3% para la edad tardía.

Tabla No 6

Edad de inicio de la ablactación y la mala nutrición según el indicador talla para la edad de los niños de 1 a 2 años del Estado de Nuevo León.

Estado Nutrición / Ablactación	Mala Nutrición		Normal		Total	
	F	%	F	%	F	%
Temprana	274	55.9	216	44.1	490	100
Adecuada	684	52.1	630	47.9	1314	100
Tardía	149	49.5	152	50.5	301	100
Total	1107	52.5	998	47.4	2105	100

Fuente: Encuesta Directa (ENFAM 2000)

Estado Nutrición / Edad de inicio	Temprana (Antes del 4º mes)		Adecuada (4 – 6 mes)		Tardía (igeram del 6º mes)		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
TALLA ALTA	80	16.4	195	14.8	28	9.4	303	14.4
• Alta	20	4.1	38	2.9	9	3.0	67	3.2
• igeramente Alta	39	8.0	92	7.0	14	4.7	145	6.9
• Fuera de Rango Máximo	21	4.3	65	4.9	5	1.7	91	4.3
NORMAL	216	44.1	630	47.9	152	50.5	998	47.4
TALLA BAJA	194	39.6	489	37.2	121	40.2	804	38.2
• Baja	90	18.4	224	17.0	56	18.6	370	17.6
• igeramente Baja	104	21.2	265	20.2	65	21.6	434	20.6
TOTAL	490	23.3	1,314	62.4	301	14.3	2,105	100

Fuente : Encuesta Directa (ENFAM 2000)

Ji2 13.524

GL 10

De acuerdo al análisis de la edad de inicio de la ablactación y la mala nutrición se pudo observar que según los porcentajes prevalece el estado de mala nutrición siendo esto desde el 49.5% de la ablactación tardía, el 52.1% de la ablactación adecuada y el 55.9% de la ablactación temprana; mientras que los porcentajes del estado nutricional normal son muy similares siendo esto que el 44.1% ablató a una edad temprana y el 50.5% a una edad tardía.

Por otro lado de los niños que presentaron mala nutrición el 39.6% presentó talla baja a una edad de inicio temprana, el 37.2% a una edad adecuada y el 40.2% a una edad tardía; por lo que el 16.4% presentó talla alta a una ablactación temprana, el 14.8% a una edad adecuada y el 9.4% a una edad tardía.

Tabla No 7

Tipo de alimento con que iniciaron la ablactación los niños de 1 a 2 años de edad del Estado de Nuevo León.

ADECUADOS			INADECUADOS		
Alimento	F	%	Alimento	F	%
CEREALES	351	16.5	CALDO DE COCCION	78	3.7
FRUTAS	403	19.1	CARNE	16	0.8
VERDURAS	171	8.1	HUEVO	42	2.0
ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS	600	28.5	LEGUMINOSAS	83	3.9
COMBINACIÓN DE 2 O MAS ALIMENTOS	105	5.0	OTRO ALIMENTOS	8	0.4
TOTAL	1630	77.2		227	10.8

Fuente: Anexo

En cuanto a los alimentos utilizados para la ablactación podemos mencionar que el 77.2% ablacto con alimentos adecuados, el 10.8% utilizo alimentos inadecuados y el 11.8% solo menciono que utilizo papilla pero no preciso el tipo de alimento.

VII. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Existen diversos factores que condicionan la edad de inicio de la ablactación entre ellos se puede mencionar la madurez del niño, educación y promoción de la madre sobre los patrones de ablactación, así como las costumbres de las familias, entre otros.

Con la finalidad de identificar la relación de la ablactación y el estado nutricional en los niños de 1 a 2 años del estado de Nuevo León se sometieron a análisis indicadores antropométricos específicos para este grupo de edad y datos de ablactación como a que edad inicio la ablactación y con que alimentos.

Los resultados reflejaron que según el indicador peso para la edad y talla para la edad (desnutrición crónica) no existe asociación entre la edad de inicio de la ablactación y la mala nutrición en los niños de 1 a 2 años del Estado de Nuevo León, ($p \geq 0.05$) (Tabla No 4) (Tabla No 6); sin embargo, los resultados demostraron según el indicador peso para la edad en la región periférica si existe asociación entre la edad de inicio de la ablactación y la mala nutrición ($p \leq 0.05$) (Anexo). Según el indicador peso para la talla utilizado para el diagnóstico de la desnutrición aguda si existe asociación entre la edad de inicio de la ablactación y la mala nutrición de los niños de 1 a 2 años del Estado de Nuevo León ($p \leq 0.05$) (Tabla No 5)

En un análisis estratificado entre la clasificación de edad de inicio de la ablactación temprana, adecuada y tardía y la mala nutrición desnutrición y obesidad, utilizando la prueba estadística de diferencia de proporciones de una sola población se encontró que existe asociación entre la mala nutrición y la ablactación temprana según el indicador peso para la talla ($p \leq 0.05$) (Tabla No 5)

Según los resultados obtenidos de la edad de inicio de la ablactación indica que comienzan la ablactación a una edad adecuada, siendo esto lo esperado ya que a esta edad los niños adquieren habilidades motrices y perceptivas con las que poco a poco obtendrá su individualidad biológica y la incorporación a la alimentación de la familia.

En cuanto al tipo de alimento con el que iniciaron la ablactación fueron cereales, verduras, frutas o alimentos industrializados, siendo estos los adecuados para su digestión y absorción.

Conforme a los datos obtenidos se observó que al iniciar la ablactación a una edad temprana, adecuada o tardía no es un factor que influya el estado nutricional de los niños de 1 a 2 años.

Esto puede deberse a diversos factores, entre estos la lactancia materna que ha perdido importancia y que la lactancia mixta, producto de la combinación de leche materna con la administración de leches industrializadas, se ha vuelto más frecuente; así como también la cantidad de ingesta de alimentos que obedece a las escasas alternativas dietéticas que pueden ser ofrecidas a los niños, debido a las limitaciones orgánicas y funcionales que estos manifiestan en los primeros meses de vida y su estado de salud.

VIII. CONCLUSIONES

- En el Estado de Nuevo León la prevalencia de desnutrición aguda en los niños de 1 a 2 años es del 19.4%.
- De las 6 regiones analizadas, las que presentaron mayor prevalencia de desnutrición aguda fueron la del Sur, Metropolitana y Valle del Pilon.
- La desnutrición crónica es una manifestación de exposición prolongada de deficiencia, la prevalencia fue de 38.2% en Nuevo León.
- Las regiones con mayor prevalencia de desnutrición crónica fueron Sur, Noroeste, Periférica y Valle del Pilon.
- La región más afectada por desnutrición aguda y crónica es la del Sur.
- Se observó que existe asociación entre la edad de inicio de la ablactación y el estado nutricional de los niños de 1 a 2 años del Estado de Nuevo León según el indicador peso para la talla.
- No existe asociación entre la edad de inicio de la ablactación y el estado nutricional de los niños de 1 a 2 años del Estado de Nuevo León según el indicador peso para la edad y talla para la edad.
- Se observó que la talla para la edad se ve afectada en los niños de 1 a 2 años ablactados a una edad tardía con el 40.2% y temprana con el 39.6%.
- Se aprecia que hay mayor consumo de alimentos adecuados en el inicio de la ablactación en el Estado de Nuevo León, sin embargo la región Sur es la que presenta un consumo elevado de alimentos inadecuados.

IX. SUGERENCIAS

A los profesionistas de la salud relacionados con la alimentación infantil, se les recomienda que en base a los resultados obtenidos en la presente investigación:

Promover la ablactación correcta en la población infantil de las comunidades de Nuevo León. Elaborando programas de carácter integral y permanente que orienten a las madres de familia sobre la edad más recomendable del inicio de la ablactación individualizada a cada infante sensibilizando sobre la importancia de una buena ablactación para lograr la resolución de problemas nutricionales existentes.

Continuar con investigaciones sobre la ablactación que fundamenten e implementen acciones que ayuden a disminuir el riesgo de presentar un estado de mala nutrición.

X. BIBLIOGRAFÍA

1.- Cuadernos de Nutrición

“Porque, como y cuando iniciar la ablactación”

Volumen 11, No 1, Enero Febrero 1988

2.- “Nutrición y Alimentación en el primer año de vida”

Vega Franco, Leopoldo

Harcourt Brace

Madrid, España 1997

3.- “Lactancia Materna”

Ferraez de Lee, Martha A.

Editorial Mc. Graw-Hill Interamericana

México, D.F. 1998

4.- “Prácticas modernas de la alimentación infantil”

Gerber

1 era edición

Querétaro, Querétaro, México 1998

5.- “Temas cotidianos sobre alimentación y nutrición en la infancia”

Vega Franco, Leopoldo

Méndez Editores

México, 1997

6.- “Paso a Paso”

Taquín Lualle C.

Editorial Pax,

México

7.- “Guía Práctica de Nutrición Clínica”

Ediciones Gamma

8.- “Manual sobre alimentación de lactantes y niños pequeños”

Margaret Cameron y Yngre Hofrander

9.- “Enciclopedia de la nutrición”

John Yudkin

1ª edición

Editorial Trillas

México, D.F. 1993

10.- “Nutrición y Dietoterapia de Krause”

L. Kathleen Mahan, Sylvia Escott

9ª Edición

Editorial Mc. Graw-Hill

México, D. F.

11.- “Nutriología Médica”

Casanueva E, Kaufer-Horwitz M y Cols

1ª Edición, 1995

México, D. F.

12.- “Manual de Lactancia Materna para el primer nivel de atención”

UNICEF

Secretaría de Salud

México, D. F. 1997

13.- “Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática”

Resultados definitivos del censo de población y vivienda

14.- “Diagnostico Nutriologico de las familias y menores de 5 años del estado de Nuevo León”

Facultad de Salud Pública y Nutrición

Gobierno del Estado de Nuevo León

Caritas de Monterrey, A. C.

Secretaria de Salud en Nuevo León

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

DIF Nuevo León

15.- www.nutrar.com

16.- www.insp.mx

17.- www.unicef.org

18.- www.oms-ops.org

19.- www.copeson.org.mx

20.- www.bbmundo.com

21.- www.saludhoy.com

22.- www.paho.org

23.- www.svnp.es

24.- www.fmed.uba.arg

25.- www.fao.org

XI. ANEXOS

ANEXO No 1

Definición de Términos y Conceptos.

Ablactación

Termino que se utiliza para referirse al momento de introducir alimentos diferentes de la leche materna o artificial de la dieta del niños.

Alimentación

Conjunto de fenómenos involucrados en la obtención por el organismo de las sustancias energéticas, estructurales o catalíticas necesarias para la vida ; influyen en ella factores geográficas, económicos, sociales, culturales y psicológicos.

Alimentación Correcta

A la dieta que de acuerdo a los conocimientos reconocidos en la materia cumplen con las necesidades específicas de las diferentes etapas de la vida, promueven en los niños y las niñas el crecimiento y el desarrollo adecuado y en los adultos permite conservar o alcanzar el peso esperado para la talla y previene el desarrollo de enfermedades.

Alimentos Industrializados

Son todos los alimentos que han sufrido algún tipo de procesamiento por parte de la industria del mercado.

Desnutrición

Condición patológica ocasionada por la carencia de múltiples nutrientes, derivada de un desequilibrio provocado por un aporte insuficiente y un gasto excesivo, o la combinación de ambos.

Dieta

Al conjunto de alimentos y platillos que se consumen cada día.

Estado Nutricio

Relación existente entre el consumo de nutrientes y el gasto efectuado por el cuerpo para producir la energía para su crecimiento, su actividad y su defensa contra las enfermedades.

Obesidad

Adiposidad en la cual la grasa corporal rebasa el peso ideal.

Orientación Alimentaria

Al conjunto de posiciones que proporciona información básica científicamente validada y sistematizada sobre las características de la alimentación y los alimentos para favorecer una alimentación correcta a nivel individual, familia o colectivo. Tomando en cuenta sus condiciones físicas, económicas y sociales ; la adquisición, conservación, manejo, preparación y consumo, así como la disponibilidad y acceso de los alimentos.

Peso

Indica la masa total del cuerpo, tomando como punto de comparación unidades determinadas.

Sobrepeso

Estado en el cual el peso excede aun estándar basado en la talla.

ANEXO No 2

Encuesta ENFAM 2000



ENCUESTA NUTRIOLÓGICA DE LAS FAMILIAS Y MENORES DE 5 AÑOS DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN AGOSTO / 2000

DATOS GENERALES

REGIÓN: _____

MUNICIPIO: _____

LOCALIDAD: _____

FECHA:
DÍA MES

FOLIO:

MATRÍCULA DEL ENCUESTADOR:

I.- IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DEL JEFE DE FAMILIA: _____
NOMBRE(S) APELLIDO PATERNO APELLIDO MATERNO

NOMBRE DE LA MADRE: _____
O MUJER RESPONSABLE DEL HOGAR NOMBRE(S) APELLIDO PATERNO APELLIDO MATERNO

NOMBRE DEL ENTREVISTADO: _____
NOMBRE(S) APELLIDO PATERNO APELLIDO MATERNO

DOMICILIO: CALLE _____ N° _____ MANZANA _____ LOTE _____

¿HAY MÁS DE UN JEFE DE FAMILIA? SI NO

SI LA RESPUESTA FUE SI, ¿COMPARTE EL GASTO FAMILIAR? SI NO

II.- RECURSOS PARA LA ALIMENTACIÓN FAMILIAR

¿CUÁL ES EL INGRESO SEMANAL FAMILIAR?

\$

¿CUÁNTO GASTA A LA SEMANA EN ALIMENTOS?

\$

¿CULTIVA ALIMENTOS EN CASA?

SI NO

SI LA RESPUESTA FUE SI MARCAR EL RECUADRO DE TIPO Y DESTINO

¿DE QUE TIPO? ¿A QUE LOS DESTINA?
AUTOCONSUMO VENTA RIBOS

FRUTALES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HORTALIZAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OTROS _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SI LA RESPUESTA FUE NO, POR FALTA DE:

Agua Espacio Tiempo
 Interés Ingreso Autorización de salud
 Otro

¿CRÍA ANIMALES PARA ALIMENTACIÓN?

SI NO

SI LA RESPUESTA FUE SI MARCAR EL RECUADRO DE TIPO Y DESTINO

¿DE QUE TIPO? ¿A QUE LOS DESTINA?
AUTOCONSUMO VENTA RIBOS

GANADO MENOR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GANADO MAYOR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OTROS _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SI LA RESPUESTA FUE NO, POR FALTA DE:

Agua Espacio Tiempo
 Interés Ingreso Autorización de salud
 Otro

¿ELABORA PRODUCTOS ALIMENTICIOS EN CASA?

SI NO

SI LA RESPUESTA FUE SI MARCA EL RECUADRO DE TIPO DE DESTINO

Autoc consumo
 Venta
 Ambos

III. CARACTERÍSTICAS DE LAS PERSONAS QUE HABITAN EN LA VIVIENDA

Número de miembro	Parentesco (clave)	Género M/F (clave)	Estado Fisiológico (clave)	Escolaridad (clave)	Mayor de 12 años		Peso Kg	Talla cm	Ayuda Alimentaria		Servicio Médico (clave)
					Ocupación Principal Ramo (clave)	Condición (clave)			Recibir ayuda SUN	Tipo (clave)	
01											
02											
03											
04											
05											
06											
07											
08											
09											
10											
11											
12											
13											
14											
15											

CLAVES

MARENTESCO CON EL JEFE DE FAMILIA	GENERO	ESTADO FISIOLÓGICO	RECEBIER AYUDA
1. Jefe de familia 2. Conyugal 3. Hijo(a) 4. Nieto(a) 5. Padre o madre 6. Hermano(a) 7. Familia político 8. Otros 9. Preferido	M = masculino F = femenino	0. No procede 1. Lactancia 2. Lactancia 3. Desnutrición	0. No recibe 1. Recibe 2. Recibe 3. Recibe 4. Recibe 5. Recibe 6. Recibe 7. Recibe 8. Recibe 9. Recibe 10. Recibe 11. Recibe
RAMA DE ACTIVIDAD	CONDICIÓN LABORAL	TIPO DE AYUDA ALIMENTARIA	SERVICIO MÉDICO
0. No procede 1. Agricultura 2. Ganadería 3. Silvicultura 4. Pesca 5. Artesanía 6. Comercio 7. Comercio formal 8. Comercio informal 9. Construcción 10. Otros 11. Otros	0. No procede 1. Asalariado 2. Asalariado 3. Proprietario empresario 4. Proprietario cultivador 5. Asa de casa 6. Estudiante 7. Desempleado 8. Pensionado o jubilado	1. Mantequilla desnatada 2. Cereales 3. Frijoles 4. Legumbres 5. Alimentos especiales 6. Alimentos especiales 7. Alimentos especiales 8. Alimentos especiales 9. Alimentos especiales 10. Alimentos especiales 11. Alimentos especiales	0. No procede 1. Médico 2. Médico 3. Médico 4. Médico 5. Médico 6. Médico 7. Médico 8. Médico 9. Médico 10. Médico 11. Médico

IV. REGISTRO DIETÉTICO

RECORDATORIO DE 24 HORAS FAMILIAR

¿QUÉ ALIMENTOS CONSUMIÓ LA FAMILIA DURANTE EL DESAYUNO Y LA COMIDA?

DÍA DE CONSUMO LUN MAR MIER JUE VIE SAB

Tiempo de Comida	Nº de Miembro	P/A	Platillo	Ingredientes	Medida Casera	Clave	Peso en gr. o ml.
D E S A Y U N O							

P/A Porcentaje de asistencia

C O M I D A							

P/A Porcentaje de asistencia

RECORDATORIO DE 24 HORAS FAMILIAR

¿QUÉ ALIMENTOS CONSUMIÓ LA FAMILIA DURANTE LA CENA Y ENTRE COMIDAS?

DÍA DE CONSUMO: LUN MAR MIÉ JUE VIE SÁB

Tiempo de Comida	Nº de Miembro	P/A	Platillo	Ingredientes	Medida Casera	Clave	Peso en gr. o ml.
C E N A							

P/A: Porcentaje de asistencia

ENTRE	Nº de Miembro	P/A	Platillo	Ingredientes	Medida Casera	Clave	Peso en gr. o ml.
C O M I D A S							

P/A: Porcentaje de asistencia

CONSUMO DEL NIÑO MENOR DE 5 AÑOS

Niño 1

Niño 2

Niño 3

TIEMPO DE COMIDA	Platillo	Ingredientes	Medida Casera	Clave	Peso en gr.
DESAYUNO					
COMIDA					
CENA					
ENTRECOMIDAS					

V. NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS

¿Cuántos niños menores de 5 años hay en esta familia?

(Si no hay más con el y pasar directamente a la sección siguiente.)
 Si hay más de 3 niños anotar la información requerida
 en este módulo, solo de los 3 más pequeños.

Número de Miembro

Fecha de nacimiento Día Mes Año

Letras de nacimiento
 ¿Fue ablatado a esta edad?
 Sí No

¿Cuántos meses cumplió antes de ablatar?

¿Se introdujo o reintrodujo algún alimento al comer?
 Sí No

Uso de Biberón
 ¿Fue utilizado algún biberón en los primeros 12 meses?
 Sí No

Si lo usó, ¿a qué edad se dejó de usar?
 Meses

Alimentación
 ¿A qué edad se introdujo algún alimento sólido?
 Sí No

Si se introdujo, ¿a qué edad se introdujo?
 Meses

¿Con qué alimentos se alimentó?
 Leche materna Leche de vaca Otros

Enfermedades
 ¿Fue afectado por alguna enfermedad durante el primer año?
 Sí No

Si se afectó, ¿cuáles fueron?
 Diarrea Infección respiratoria Escarlatina

¿Cuántos meses cumplió después de ablatar?

¿Se reintrodujo o reintrodujo algún alimento al comer?
 Sí No

Si se reintrodujo, ¿a qué edad se reintrodujo?
 Meses

¿Con qué alimentos se alimentó?
 Leche materna Leche de vaca Otros

¿Se introdujo o reintrodujo algún alimento al comer?
 Sí No

Si se introdujo, ¿cuáles fueron?
 Diarrea Infección respiratoria Escarlatina

Número de Miembro

Fecha de nacimiento Día Mes Año

Letras de nacimiento
 ¿Fue ablatado a esta edad?
 Sí No

¿Cuántos meses cumplió antes de ablatar?

¿Se introdujo o reintrodujo algún alimento al comer?
 Sí No

Uso de Biberón
 ¿Fue utilizado algún biberón en los primeros 12 meses?
 Sí No

Si lo usó, ¿a qué edad se dejó de usar?
 Meses

Alimentación
 ¿A qué edad se introdujo algún alimento sólido?
 Sí No

Si se introdujo, ¿a qué edad se introdujo?
 Meses

¿Con qué alimentos se alimentó?
 Leche materna Leche de vaca Otros

Enfermedades
 ¿Fue afectado por alguna enfermedad durante el primer año?
 Sí No

Si se afectó, ¿cuáles fueron?
 Diarrea Infección respiratoria Escarlatina

¿Cuántos meses cumplió después de ablatar?

¿Se reintrodujo o reintrodujo algún alimento al comer?
 Sí No

Si se reintrodujo, ¿a qué edad se reintrodujo?
 Meses

¿Con qué alimentos se alimentó?
 Leche materna Leche de vaca Otros

¿Se introdujo o reintrodujo algún alimento al comer?
 Sí No

Si se introdujo, ¿cuáles fueron?
 Diarrea Infección respiratoria Escarlatina

Número de Miembro

Fecha de nacimiento Día Mes Año

Letras de nacimiento
 ¿Fue ablatado a esta edad?
 Sí No

¿Cuántos meses cumplió antes de ablatar?

¿Se introdujo o reintrodujo algún alimento al comer?
 Sí No

Uso de Biberón
 ¿Fue utilizado algún biberón en los primeros 12 meses?
 Sí No

Si lo usó, ¿a qué edad se dejó de usar?
 Meses

Alimentación
 ¿A qué edad se introdujo algún alimento sólido?
 Sí No

Si se introdujo, ¿a qué edad se introdujo?
 Meses

¿Con qué alimentos se alimentó?
 Leche materna Leche de vaca Otros

Enfermedades
 ¿Fue afectado por alguna enfermedad durante el primer año?
 Sí No

Si se afectó, ¿cuáles fueron?
 Diarrea Infección respiratoria Escarlatina

¿Cuántos meses cumplió después de ablatar?

¿Se reintrodujo o reintrodujo algún alimento al comer?
 Sí No

Si se reintrodujo, ¿a qué edad se reintrodujo?
 Meses

¿Con qué alimentos se alimentó?
 Leche materna Leche de vaca Otros

¿Se introdujo o reintrodujo algún alimento al comer?
 Sí No

Si se introdujo, ¿cuáles fueron?
 Diarrea Infección respiratoria Escarlatina

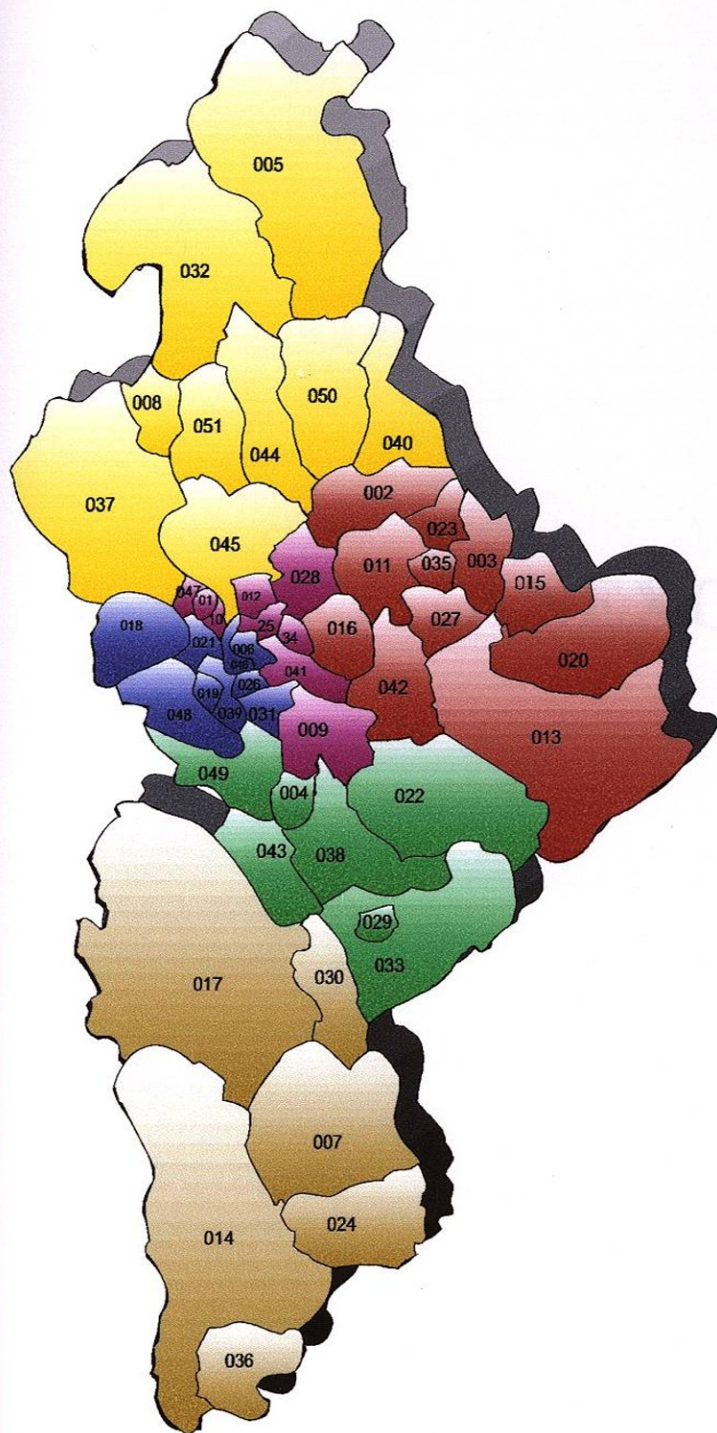
ANEXO No 3

Municipios del Estado de Nuevo León

Abasolo	Guadalupe
Agualeguas	Herrera, Los
Aldamas, Los	Hidalgo
Allende	Higueras
Anahuac	Hualahuises
Apodaca	Iturbide
Arramberri	Lampazos de Naranjo
Benito Juárez	Linares
Bustamante	Los Ramones
Cadereyta	Marín
Carmen, El	Melchor Ocampo
Cerralvo	Mier y Noriega
China	Mina
Ciénega de Flores	Montemorelos
Dr. Arroyo	Monterrey
Dr. Coss	Parás
Dr. González	Pesquería
Galeana	Rayones
Garza García	Sabinas Hidalgo
Gral. Zuazua	Salinas Victoria
Gral. Bravo	San Nicolás de los Garza
Gral. Escobedo	San Pedro Garza García
Gral. Terán	Santa Catarina
Gral. Treviño	Santiago
Gral. Zaragoza	Vallecillo

ANEXO No 4

Municipios del Estado de Nuevo León por Regiones



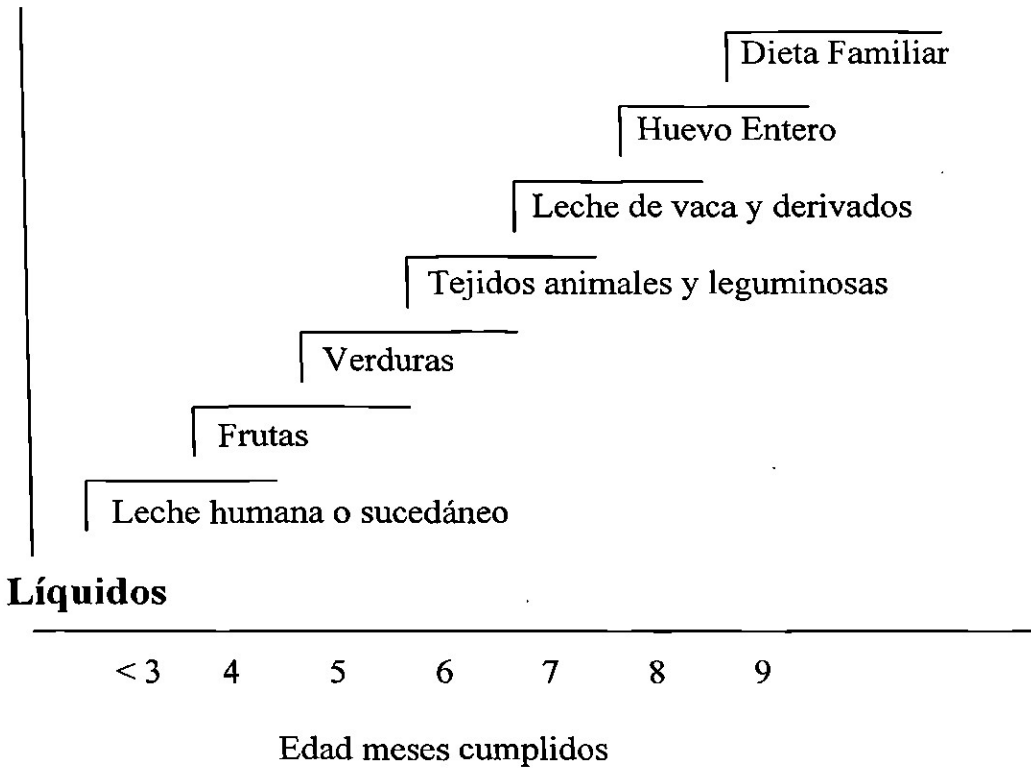
CLAVE	MUNICIPIO POR ZONA
METROPOLITANA,	
06	APODACA
18	GARCIA
19	SAN PEDRO
21	GENERAL ESCOBEDO
26	GUADALUPE
31	JUAREZ
39	MONTERREY
46	SAN NICOLAS DE LOS GARZA
48	SANTA CATARINA
PERIFERICA,	
01	ABASOLO
09	CADEREYTA JIMENES
10	EL CARMEN
12	CIENEGA DE FLORES
25	GENERAL ZUAZUA
34	MARIN
41	PESQUERIA
47	HIDALGO
NORESTE	
02	AGUALEGUAS
03	LOS ALDAMA
11	CERRALVO
13	CHINA
15	DR. COSS
16	DR. GONZALEZ
20	GENERAL BRAVO
23	GENERAL TREVIÑO
27	LOS HERRERAS
28	HIGUERRAS
35	MELCHOR OCAMPO LOS RAMONES
NOROESTE,	
05	ANAHUAC
08	BUSTAMANTE
32	LAMPAZOS DE NARANJO
37	MINA
40	PARAS
44	SABINAS HIDALGO
45	SALINAS VICTORIA
50	VALLECILLO
51	VILLALDAMA
VALLE DEL PILON,	
04	ALLENDE
22	GENERAL TERAN
29	HUALAHUISES
33	LINARES
38	MONTEMORELOS
43	RAYONES
49	SANTIAGO
SUR	
07	ARAMBERRI
14	DR. ARROYO
17	GALEANA
24	GENERAL ZARAGOZA
30	ITURBIDE MIER Y NORIEGA

ANEXO No 5

Patrones de Ablactación

Patrón de introducción de alimentos distintos de la leche.

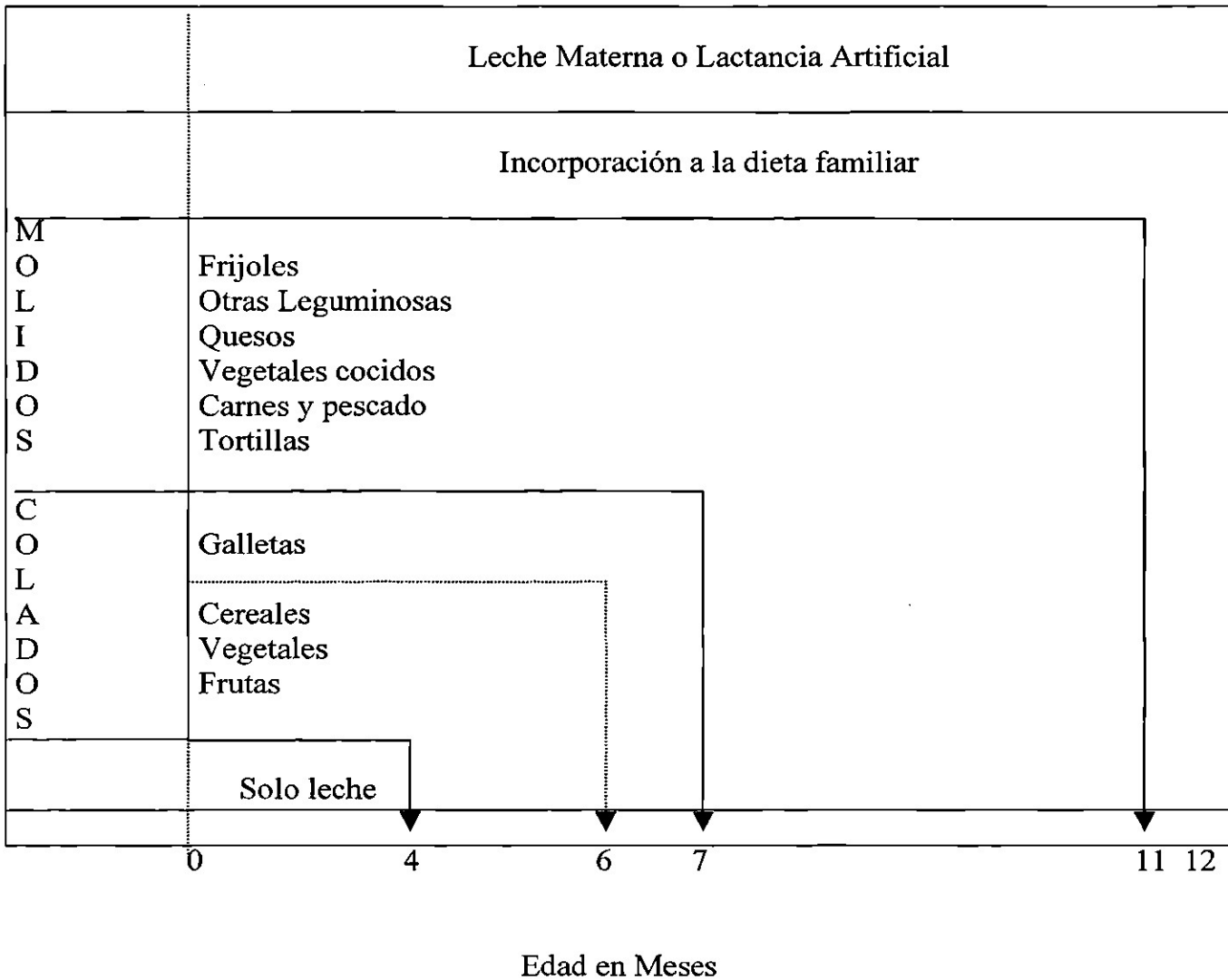
Sólidos



Líquidos

Fuente: Nutriología Medica.

Edad de los niños sugerida para la introducción de alimentos diferentes a la leche.



Fuente: "Nutrición en el primer año de vida", Dr. Leopoldo Vega Franco

Esquema de Ablactación

EDAD CUMPLIDA	ALIMENTOS A INTRODUCIR	SELECCIÓN Y PREPARACION
0-4 o 6 meses (0-17 o 26 semanas)	Lactancia materna Exclusiva	
A partir de 4 o 6 meses (semana 18 o 27)	Verduras y Frutas	Purés
A partir de 5 meses (semana 22)	Cereales	Papillas
A partir de 6 a 7 meses	Leguminosas y Carnes	Picados
A partir de 8 a 12 meses	Lácteos, huevo y pescado	Picado y en trocitos

Fuente: PROY-NOM-043-SSA2-1999

Edad de introducción de los distintos alimentos en la dieta del lactante.

Alimentos	Edad en meses												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Productos lácteos													
Leche Materna													→
Fórmula de inicio													→
Fórmula de continuación													→
Yogur													→
Queso fresco													→
Cereales													
Harina sin gluten													→
Harina con gluten													→
Carne													
Pescado													→
Huevo													→
Verduras													
Patata-Zanahoria													→
Verdura hoja verde													→
Frutas													→

Fuente: "Alimentación Infantil", M. Hernández Rodríguez

Esquema de iniciación del plan de alimentación.

PRIMER MES DEL PLAN	ALIMENTOS
Frutas	Papaya, manzana, pera, guayaba, mango, durazno.
SEGUNDO MES DEL PLAN Cereales	Avena, maíz, arroz
TERCER MES DEL PLAN Verduras, hortalizas Carnes, pollo, pescado Galletas, panes y colados	Espinacas, acelgas, zanahoria, apio, habichuela
CUARTO MES DEL PLAN Tubérculos Leguminosas Huevo	Papa, yuca, arracacha Frijoles, lentejas, garbanzo, arveja verde

Fuente: "Guía práctica de Nutrición Clínica", Ediciones Gamma

Edades sugeridas para la introducción de jugos, alimentos semisólidos y alimentos de mesa.

Alimentos	Edad (meses)		
	4 a 6	6 a 8	9 a 12
Cereales para lactantes fortificados con hierro	Agregar		
Verduras		Agregar Molidas	Eliminar gradualmente alimentos molidos, introducir alimentos de mesa
Frutas		Agregar Molidas	Eliminar gradualmente alimentos molidos, introducir alimentos bien cocidos o enlatados
Carne		Agregar molidas o finamente picadas	Disminuir la utilización de carnes molidas aumentar la variedad de carnes
Alimentos con los dedos como panecillos de arrurruz, pan horneado		Agregar aquellos que pueden asegurarse asiendolos con la palma	Aumentar la utilización de alimentos pequeños para los dedos en la medida que se desarrolla el asimiento de pinza
Alimentos de mesa molidos o picados bien cocidos, preparados sin agregar sal o azucar			Agregar
Jugo o formula en taza			Agregar

Fuente: Nutrición y Dietoterapia de Krause

ANEXO No 6

Edad de inicio de la ablactación en los niños de 1 a 2 años del Estado de Nuevo León.

EDAD (MESES)	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
0	2	0.1
1	17	0.8
2	67	3.2
3	404	19.2
4	581	27.6
5	268	12.7
6	465	22.1
7	93	4.4
8	82	3.9
9	48	2.3
10	13	0.6
11	7	0.3
12	52	2.5
Mas de 12	6	0.2
TOTAL	2,105	100

Fuente: Encuesta Directa (ENFAM 2000)

ANEXO No 7

**Tipo de alimento con el que inicia la ablactación os niños de 1 a 2 años de edad del
Estado de Nuevo León.**

TIPO DE ALIMENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
FRUTAS	403	19.1
VERDURAS	171	8.1
CEREALES	351	16.5
LEGUMINOSAS	83	3.9
HUEVO	42	2.0
CARNE	16	0.8
CALDO	78	3.7
ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS	600	28.4
COMBINACION	105	5.0
OTRO	8	0.4
PAPILLA	248	11.7
SIN ABLACTAR	8	0.4
TOTAL	2,113	100

Fuente: Encuesta Directa (ENFAM 2000)

ANEXO No 8

Tablas por Regiones

Estado nutricional según el indicador peso para la edad de los niños de 1 a 2 años de edad por regiones del Estado de Nuevo León.

Estado Nutricional	Periférica		Metropolitana		Noroeste		Noreste		Valle del Pílon		Sur	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
DESNUTRICIÓN	89	27.2	124	24.1	73	24.6	75	22.3	116	29.4	96	41.2
• Desnutrición Severa	4	1.2	8	1.6	3	1.0	3	0.9	7	1.8	7	3.0
• Desnutrición Moderada	13	4.0	31	6.0	15	5.1	12	3.6	28	7.1	23	9.9
• Desnutrición Leve	72	22.0	85	16.5	55	18.5	60	17.8	81	20.5	66	28.3
NORMAL	189	57.8	297	57.6	180	60.6	222	65.9	209	52.9	126	54.1
OBESIDAD	49	15	95	18.4	44	14.9	40	11.9	70	17.7	11	4.7
• Sobrepeso	35	10.7	52	10.1	27	9.1	25	7.4	38	9.6	9	3.9
• Obesidad	9	2.8	29	5.6	10	3.4	10	3.0	21	5.3	1	0.4
• Fuera de Rango Máximo	5	1.5	14	2.7	7	2.4	5	1.5	11	2.8	1	0.4
TOTAL	327	100	516	100	297	100	337	100	395	100	233	100

Fuente: Encuesta Directa (ENFAM 2000)

Tabla B

Estado nutricional según el indicador peso para la talla de los niños de 1 a 2 años de edad por regiones del Estado de Nuevo León.

Estado Nutricional	Periférica		Metropolitana		Noroeste		Noreste		Valle del Pílon		Sur	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
DESNUTRICIÓN	55	16.9	113	21.8	43	14.5	59	17.6	88	22.2	51	21.8
• Desnutrición Severa	1	0.3	12	2.3	2	0.7	4	1.2	10	2.5	5	2.1
• Desnutrición Moderada	10	3.1	27	5.2	10	3.4	15	4.5	15	3.8	8	3.4
• Desnutrición Leve	44	13.5	74	14.3	31	10.4	40	11.9	63	15.9	38	16.3
NORMAL	227	69.4	319	61.8	194	65.3	228	67.7	239	60.5	156	67.0
OBESIDAD	45	13.8	84	16.3	60	20.2	50	14.9	68	17.2	26	11.1
• Sobrepeso	31	9.5	53	10.3	41	13.8	35	10.4	41	10.4	25	10.7
• Obesidad	9	2.8	14	2.7	11	3.7	10	3.0	15	3.8	1	0.4
• Fuera de Rango Máximo	5	1.5	17	3.3	8	2.7	5	1.5	12	3.0	0	0.0
TOTAL	327	100	516	100	297	100	337	100	395	100	233	100

Fuente: Encuesta Directa (ENFAM 2000)

Tabla C

Estado nutricional según el indicador talla para la edad de los niños de 1 a 2 años de edad por regiones del Estado de Nuevo León.

Estado Nutricio	Periférica		Metropolitana		Noroeste		Noreste		Valle del Pílon		Sur	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
TALLA ALTA	40	12.2	112	21.8	37	12.4	37	11.0	67	17	10	4.2
• Alta	7	2.1	22	4.3	9	3.0	10	3.0	18	4.6	1	0.4
• Ligeramente Alta	26	8.0	52	10.1	17	5.7	17	5.0	28	7.1	5	2.1
• Fuera de Rango Máximo	7	2.1	38	7.4	11	3.7	10	3.0	21	5.3	4	1.7
NORMAL	161	49.2	239	46.3	129	43.4	185	54.9	183	46.3	101	43.3
TALLA BAJA	126	38.6	165	32.0	131	44.1	115	34.1	145	36.7	122	52.3
• Baja	64	19.6	83	16.1	59	19.9	53	15.7	59	14.9	52	22.3
• Ligeramente Baja	62	19.0	82	15.9	72	24.2	62	18.4	86	21.8	70	30.0
TOTAL	327	100	516	100	297	100	337	100	395	100	233	100

Fuente: Encuesta Directa (ENFAM 2000)

Tabla D

Edad de inicio y el estado nutricional según el indicador peso para la edad por regiones de los niños de 1 a 2 años del Estado de Nuevo León.

Edad de inicio	Periférica						Metropolitana						Noroeste						Noreste						Valle del Pilón						Sur					
	Temprana		Adecuada		Tardía		Temprana		Adecuada		Tardía		Temprana		Adecuada		Tardía		Temprana		Adecuada		Tardía		Temprana		Adecuada		Tardía		Temprana		Adecuada		Tardía	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
DESNUTRICION	24	26.2	56	30.6	9	17.3	38	25.4	66	20.8	20	40.8	19	22.9	47	25.5	7	23.3	11	28.2	56	24.3	8	19.1	18	28.1	74	28.8	24	32.0	11	10.0	59	41.6	26	49.1
• Desnutrición Severa	3	3.3	0	0	1	1.9	2	1.3	5	1.6	1	2.0	1	1.2	1	0.5	1	3.3	0	0	2	0.9	1	2.4	0	0	6	2.3	1	1.3	1	2.6	4	2.8	2	3.8
• Desnutrición Moderada	2	2.2	11	6.0	0	0	10	6.7	16	5.0	5	10.2	6	7.2	8	4.3	1	3.3	2	14.1	9	3.9	1	2.4	3	4.7	19	7.4	6	8.0	2	5.3	15	10.6	6	11.3
• Desnutrición Leve	19	20.7	45	24.6	8	15.4	26	17.4	45	14.2	14	28.6	12	14.5	38	20.7	5	16.7	9	14.1	45	19.5	6	14.3	15	23.4	49	19.1	17	22.7	8	21.1	40	28.2	18	34.0
NORMAL	56	60.9	101	55.2	32	61.5	79	53.0	196	61.6	22	44.9	51	61.4	111	60.3	18	60.0	39	60.9	150	64.9	33	78.6	33	51.6	140	54.7	36	48.0	25	65.8	76	53.5	25	47.2
OBESIDAD	12	13.1	26	14.1	11	21.1	32	21.5	56	17.6	7	14.2	13	15.6	26	14.1	5	16.7	14	21.9	25	10.9	1	2.4	13	20.3	42	16.5	15	20	2	5.3	7	4.9	2	3.8
• Sobrepeso	10	10.9	20	10.9	5	9.6	14	9.4	33	10.4	5	10.2	8	9.6	17	9.2	2	6.7	9	14.1	15	6.5	1	2.4	6	9.4	23	9.0	9	12.0	2	5.3	5	3.5	2	3.8
• Obesidad	2	2.2	3	1.6	4	7.7	11	7.4	17	5.3	1	2.0	4	4.8	5	2.7	1	3.3	2	3.1	8	3.5	0	0	2	3.1	15	5.9	4	5.3	0	0	1	0.7	0	0
• Fuera de Rango Máximo	0	0	3	1.6	2	3.8	7	4.7	6	1.9	1	2.0	1	1.2	4	2.2	2	6.7	3	4.7	2	0.9	0	0	5	7.8	4	1.6	2	2.7	0	0	1	0.7	0	0
TOTAL	92	100	183	100	52	100	149	100	318	100	49	100	83	100	184	100	30	100	64	100	231	100	42	100	64	100	256	100	75	100	38	100	142	100	53	100

Fuente: Encuesta Directa (ENFAM 2000)

Tabla E

Edad de inicio y el estado nutricional según el indicador peso para la talla por regiones de los niños de 1 a 2 años del Estado de Nuevo León.

Edad de inicio	Periférica						Metropolitana						Noroeste						Noreste						Valle del Pilón						Sur					
	Temprana		Adecuada		Tardía		Temprana		Adecuada		Tardía		Temprana		Adecuada		Tardía		Temprana		Adecuada		Tardía		Temprana		Adecuada		Tardía		Temprana		Adecuada		Tardía	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
DESNUTRICION	17	18.5	34	18.6	4	7.7	33	22.2	66	20.7	14	28.5	16	19.3	24	13.1	3	10.0	9	14.1	43	18.6	7	16.6	12	18.8	60	23.4	16	21.3	9	23.7	28	19.7	14	26.5
• Desnutrición Severa	1	1.1	0	0	0	0	3	2.0	8	2.5	1	2.0	0	0	2	1.1	0	0	1	1.6	3	1.3	0	0	1	1.6	8	3.1	1	1.3	0	0	4	2.8	1	1.9
• Desnutrición Moderada	3	3.3	6	3.3	1	1.9	5	3.4	16	5.0	6	12.2	3	3.6	6	3.3	1	3.3	2	3.1	10	4.3	3	7.1	1	1.6	9	3.5	5	6.7	1	2.6	5	3.5	5	3.8
• Desnutrición Leve	13	14.1	28	15.3	3	5.8	25	16.8	42	13.2	7	14.3	13	15.7	16	8.7	2	6.7	6	9.4	30	13.0	4	9.5	10	15.6	43	16.8	10	13.3	8	21.1	19	13.4	11	20.8
NORMAL	61	66.3	128	69.9	38	73.1	82	55	206	64.8	31	63.3	47	56.6	125	67.9	22	73.3	43	67.2	152	65.8	33	78.6	38	59.4	159	62.1	42	56	25	65.8	97	68.3	34	64.2
OBESIDAD	14	15.3	21	11.4	10	19.2	34	22.8	46	14.4	4	8.1	20	24.1	35	19	5	16.6	12	18.8	36	15.6	0	0	14	22	37	14.5	17	22.7	4	10.5	17	12	5	9.4
• Sobre peso	10	10.9	16	8.7	5	9.6	20	13.4	31	9.7	2	4.1	14	16.9	24	13.0	3	10.0	6	9.4	27	11.7	2	4.8	6	9.4	23	9.0	12	16	4	10.5	16	11.3	5	9.4
• Obesidad	3	3.3	4	2.2	2	3.8	3	2.0	10	3.1	1	2.0	4	4.8	6	3.3	1	3.3	5	7.8	5	2.2	0	0	4	6.3	9	3.5	2	2.7	0	0	1	0.7	0	0
• Fuera de Rango Máximo	1	1.1	1	0.5	3	5.8	11	7.4	5	1.6	1	2.0	2	2.4	5	2.7	1	3.3	1	1.6	4	1.7	0	0	4	6.3	9	3.5	2	2.7	0	0	0	0	0	0
TOTAL	92	100	183	100	52	100	149	100	318	100	49	100	83	100	184	100	30	100	64	100	231	100	42	100	64	100	256	100	75	100	38	100	142	100	53	100

Fuente: Encuesta Directa (ENFAM 2000)

Tabla F
Edad de inicio y el estado nutricional según el indicador talla para la edad por regiones de los niños de 1 a 2 años del Estado de Nuevo León.

Edad de inicio	Periférica						Metropolitana						Noroeste						Noreste						Valle del Pilón						Sur					
	Temprana		Adecuada		Tardía		Temprana		Adecuada		Tardía		Temprana		Adecuada		Tardía		Temprana		Adecuada		Tardía		Temprana		Adecuada		Tardía		Temprana		Adecuada		Tardía	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
Estado nutricional	11	12	25	13.6	4	7.7	35	23.5	69	21.7	8	16.3	13	15.6	20	10.9	4	13.3	9	14.1	25	10.8	3	7.2	11	17.2	48	18.7	8	10.6	1	2.6	8	5.6	0	0
• TALLA ALTA	2	2.2	4	2.2	1	1.9	6	4.0	14	4.4	2	4.1	4	4.8	4	2.2	1	3.3	4	6.3	5	2.2	1	2.4	4	6.3	10	3.9	4	5.3	0	0	1	0.7	0	0
• Ligeramente alta	7	7.6	16	8.7	3	5.8	19	12.8	30	9.4	3	6.1	6	7.2	9	4.9	2	6.7	2	3.1	13	5.6	2	4.8	5	7.8	20	7.8	4	5.3	0	0	4	2.8	1	1.9
• Fuera de Rango Máximo	2	2.2	5	2.7	0	0	10	6.7	25	7.9	3	6.1	3	3.6	7	3.8	1	3.3	3	4.7	7	3.0	0	0	2	3.1	18	7.0	1	1.3	1	2.6	3	2.1	0	0
NORMAL	45	48.9	90	49.2	26	50	60	40.3	152	47.8	27	55.1	33	39.8	85	46.2	11	36.7	34	53.1	125	54.1	26	61.9	26	40.6	118	46.1	39	52	18	47.4	60	42.3	23	43.4
TALLA BAJA	36	39.2	68	37.1	22	42.4	54	36.2	97	30.5	14	28.5	37	44.6	79	43	15	50	21	32.9	81	35.1	13	31	27	42.2	90	35.2	28	37.3	19	50	74	52.1	29	54.7
• Baja	18	19.6	35	19.1	11	21.2	30	20.1	47	14.8	6	12.2	19	22.9	34	18.5	6	20	9	14.1	38	16.5	6	14.3	10	15.6	36	14.1	13	17.3	4	10.5	34	23.9	14	26.4
• Ligeramente baja	18	19.6	33	18	11	21.2	24	16.1	50	15.7	8	16.3	18	21.7	45	24.5	9	30	12	18.8	43	18.6	7	16.7	17	26.6	54	21.1	15	20	15	39.5	40	28.2	15	28.3
TOTAL	92	100	183	100	52	100	149	100	318	100	49	100	83	100	184	100	30	100	64	100	231	100	42	100	64	100	256	100	75	100	38	100	142	100	53	100

Fuente: Encuesta Directa (ENFAM 2000)

