

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

**EL PLATO Y LA CUCHARA UTILIZADOS EN LA ABLACTACIÓN Y SU
RELACIÓN CON EL DESARROLLO PSICOMOTOR DE LACTANTES
INSCRITOS EN LA GUARDERÍA NUMERO 001 DEL INSTITUTO
MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DE LA CIUDAD DE
SANTIAGO DE QUERÉTARO, QRO.**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN NUTRICIÓN**

PRESENTA

ALMA ALEJANDRA MORENO BECERRIL

SANTIAGO DE QUERÉTARO, QRO., ABRIL DE 1998.

ALMA ALEJANDRA MORENO BECERRIL

No. Acto H58482

No. Título _____

Clas. 155.422

M843p

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN**

**EL PLATO Y LA CUCHARA UTILIZADOS EN LA ABLACTACIÓN Y
SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO PSICOMOTOR DE
LACTANTES INSCRITOS EN LA GUARDERÍA NÚMERO 001 DEL
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DE LA CIUDAD DE
SANTIAGO DE QUERÉTARO, QRO.**

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN NUTRICIÓN PRESENTA:

ALMA ALEJANDRA MORENO BECERRIL

DIRECTOR:

**PSIC. ANA MERCEDES RODRÍGUEZ GÁLVEZ
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES,
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO.**

SANTIAGO DE QUERÉTARO, QRO., ABRIL 1998.



AGRADECIMIENTOS

AUXILIAR DE INVESTIGACIÓN:

NORMA ADRIANA MARTÍNEZ GARCÍA
ESTUDIANTE
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

RESPONSABLE EN LA GUARDERÍA 001, DEL I.M.S.S.:

L.N. MARTHA TORRES LUNA
NUTRICIONISTA - DIETISTA

ASESORES:

L.N. MA. ELENA RIVERA BRECHU
DOCENTE DE TIEMPO LIBRE
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

DR. ISIDRO GUTIÉRREZ ÁLVAREZ
DOCENTE DE TIEMPO LIBRE
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

INDICE GENERAL

PAGINA

AGRADECIMIENTOS	III
INDICE GENERAL	IV
INDICE DE TABLAS	V
INDICE DE FIGURAS	V
INDICE DE GRÁFICAS	VI
RESUMEN	IX
INTRODUCCIÓN	1
1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	1
2. JUSTIFICACIÓN	10
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
4. OBJETIVOS	10
5. HIPÓTESIS	10
MATERIAL Y MÉTODOS	12
1. DISEÑO EXPERIMENTAL	12
2. RECURSOS	14
3. METODOLOGÍA	15
RESULTADOS	16
1. EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	16
2. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	16
CONCLUSIÓN	65
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67
GLOSARIO	68
ANEXOS	70
Anexo 1. Enfoque de diversas escuelas acerca del desarrollo del niño	71
Anexo 2. Prueba de Detección del Desarrollo Psicomotor de Milani-Comporetti.	72
Anexo 3. Formato para el registro de la conducta previa y alimentaria.	79
Anexo 4. Descripción de conductas observadas.	80

INDICE DE TABLAS

	PAGINA
TABLA 1. Signos demarcatorios del desarrollo	2
TABLA 2. Conductas y alimentación durante el primer año de vida	3
TABLA 3. Diagrama general metodológico	15
TABLA 4. Porcentaje del desarrollo psicomotor en los niños de ambos grupos	16
TABLA 5. Conducta previa del niño durante el estudio realizado	20
TABLA 6. Conducta alimentaria del niño durante el estudio realizado	36
TABLA 7. Medias encontradas en niños de ambos grupos a través de la aplicación de la prueba de Milani-Comparetti.	63
TABLA 8. Media inicial y final encontradas en cada grupo	63

INDICE DE FIGURAS

	PAGINA
Figura 1. Platos y cuchara tipo Rubbermaid utilizados en investigación.	14
Figura 2. Acostado en posición supina.	72
Figura 3. Tracción del cuerpo del decúbito supino (abajo de los 4 meses).	72
Figura 4. Tracción del cuerpo del decúbito supino (de 5 meses en adelante).	72
Figura 5. Posición de sentado.	73
Figura 6. Cuerpo en posición vertical.	74
Figura 7. Posición de parado.	75
Figura 8. Prensión plantar.	75
Figura 9. Respuesta de Landau.	76
Figura 10. Acostado en posición prona (menor de 4 meses).	76
Figura 11. Acostado en posición prona (4 meses).	76
Figura 12. Acostado en posición prona (6 meses).	76
Figura 13. En cuatro puntos.	77
Figura 14. Derrotación del cuerpo (menor de 4 meses)	77
Figura 15. Derrotación del cuerpo (mayor de 4 meses)	78

INDICE DE GRÁFICAS

	PAGINA
GRAFICA 1. Promedio porcentual del desarrollo psicomotor en niños de ambos grupos en la prueba de Milani-Comparetti.	17
GRAFICA 2. Porcentaje del desarrollo psicomotor obtenido por niños del grupo control.	18
GRAFICA 3. Porcentaje del desarrollo psicomotor obtenido por niños del grupo experimental.	19
GRAFICA 4. Conducta previa en niños de ambos grupos durante la fase 1.	21
GRAFICA 5. Porcentaje encontrado de la conducta previa: <u>Alegría</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	22
GRAFICA 6. Porcentaje encontrado de la conducta previa: <u>Llanto</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	23
GRAFICA 7. Porcentaje encontrado de la conducta previa: <u>Dormir</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	24
GRAFICA 8. Porcentaje encontrado de la conducta previa: <u>Enojo</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	25
GRAFICA 9. Porcentaje encontrado de la conducta previa: <u>Seriedad</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	26
GRAFICA 10. Porcentaje encontrado de la conducta previa: <u>Chupar mano</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	27
GRAFICA 11. Porcentaje encontrado de la conducta previa: <u>Chupar objeto</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	28
GRAFICA 12. Porcentaje encontrado de la conducta previa: <u>Observar alimentar</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	29
GRAFICA 13. Porcentaje encontrado de la conducta previa: <u>Observar baberos</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	30
GRAFICA 14. Porcentaje encontrado de la conducta previa: <u>Inquietud</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	31
GRAFICA 15. Porcentaje encontrado de la conducta previa: <u>Somnolencia</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	32

GRAFICA 16. Porcentaje encontrado de la conducta previa: <u>Observar entorno</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	33
GRAFICA 17. Porcentaje encontrado de la conducta previa: <u>Intentar agarrar el biberón</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	34
GRAFICA 18. Porcentaje encontrado de la conducta previa: <u>Agarrar el biberón</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	35
GRAFICA 19. Conducta alimentaria en niños de ambos grupos durante la fase 1.	37
GRAFICA 20. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: <u>Jugar al comer</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	38
GRAFICA 21. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: <u>Ref. De protrusión</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	39
GRAFICA 22. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: <u>No come</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	40
GRAFICA 23. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: <u>Somnolencia</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	41
GRAFICA 24. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: <u>Dejar papilla</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	42
GRAFICA 25. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: <u>Terminar papilla</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	43
GRAFICA 26. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: <u>Poco participativo</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	44
GRAFICA 27. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: <u>Escupir papilla</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	45
GRAFICA 28. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: <u>Vomitir</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	46
GRAFICA 29. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: <u>Hacer gestos con la comida</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	47
GRAFICA 30. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: <u>Contacto visual con técnico</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	48
GRAFICA 31. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: <u>Enojo</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	49
GRAFICA 32. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: <u>Contacto visual con plato o cuchara</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	50
GRAFICA 33. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: <u>Pedir más papilla</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	51
GRAFICA 34. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: <u>Dormir</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	52
GRAFICA 35. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: <u>Llorar</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	53
GRAFICA 36. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: <u>Tratar de agarrar plato</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	54
GRAFICA 37. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: <u>Participativo</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	55

GRAFICA 38. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: <u>Agarrar plato</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	56
GRAFICA 39. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: <u>Balbupear</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	57
GRAFICA 40. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: <u>Tratar de agarrar cuchara</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	58
GRAFICA 41. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: <u>No atragantarse</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	59
GRAFICA 42. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: <u>Atragantarse</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	60
GRAFICA 43. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: <u>Cerrar la boca</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	61
GRAFICA 44. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: <u>Otras</u> en ambos grupos durante las 3 fases.	62
GRAFICA 45. Región crítica para H_1 y región de aceptación para H_0 .	64

RESUMEN:

Actualmente se sabe que para que los niños desarrollen ampliamente sus capacidades requieren primero del adecuado funcionamiento de su cerebro y de su sistema nervioso, además de recibir los nutrimentos necesarios a través de una adecuada alimentación que responda a la etapa de acelerado crecimiento y desarrollo, y que sin embargo, aún teniendo todo ésto, el niño requiere también de recibir estímulos del medio que lo rodea. De aquí parte la importancia de que sea la madre o el cuidador, quienes proporcionen diversas fuentes de estímulos dentro de su entorno familiar, o bien, a nivel institucional.

Es posible, que puedan existir dudas al respecto sobre qué tipo de estímulos requiere el niño, sin embargo, de acuerdo a múltiples investigadores, podemos afirmar que todo aquello que está en contacto con el niño, es un estímulo. Y es aquí donde surge la pregunta, entonces, ¿qué relación tiene, la alimentación que recibe el niño después de la leche, con la estimulación del mismo, y por ende con su desarrollo psicomotor?. De entre la multitud de factores de estimulación involucrados en el proceso de alimentación de un niño, consideramos la elección del ámbito sensorial, ya que según Piaget en los niños de hasta 2 años de edad el factor de desarrollo predominante es el sensoriomotriz. Por lo tanto, el color, el olor, la forma, la textura de los alimentos, así como la forma de presentación, entre otros, son parte importante en este proceso, por ejemplo, hemos visto la dedicación de los más famosos gourmets en el adorno de los platos, es decir su preocupación en la "forma". En este estudio, también se eligió la forma, en un inicio se planteaba la posibilidad de modificar la forma de la papilla utilizando para este fin, moldes de figuras que no fueran familiares a los niños, es decir, que si normalmente a ellos la papilla se les presentaba, en una forma ovalada, la figura indicada sería la opuesta, por ejemplo, una mariposa sin embargo debido a que la consistencia de la papilla no permitió la modificación de su forma, se optó por realizar entonces la modificación (durante la fase 2 de la investigación) del plato y la cuchara con que se le alimentaba al lactante, para éste fin se utilizaron platos y cucharas tipo Rubbermaid. y por lo tanto se plantea la posibilidad de que la modificación de la forma del plato y de la cuchara, que son utilizados para dar la papilla a los lactantes, pudiera funcionar como un factor de estimulación y tener alguna relación con el desarrollo psicomotor de los mismos. Con este propósito se buscó una institución que cubriera los requisitos siguientes: población infantil entre 4 y 6 meses de edad, sanos,

con control del estado de nutrición, y que contara con menús para la ablactación. Así mismo que de preferencia, un Licenciado en Nutrición, estuviera a cargo del área de dietología, encontrándose que la Guardería número 001, del IMSS, contaba con todo lo anterior, se realizaron los trámites necesarios para la realización de la investigación.

El proceso que se siguió comenzó con la observación de todo el entorno alimentario (conducta previa del niño, conducta alimentaria, técnica de alimentación), tras la cual posteriormente se aplicó la Prueba de Detección del Desarrollo Psicomotor de Milani-Comparetti, a la totalidad de los niños bajo observación. En la fase 2 se modificó el plato y la cuchara utilizados en la ablactación de los niños seleccionados aleatoriamente como grupo experimental; esta modificación solamente se realizó durante el desayuno que se sirve a las 9:00 de la mañana, llevando un registro de todo el entorno alimentario, en un formato especial y mediante la utilización de claves, posteriormente se aplicó la Prueba de Detección del Desarrollo Psicomotor de Milani-Comparetti, a los niños comprendidos en ambos grupos, llevando nuevamente el registro de las respuestas observadas, en el mismo formato anterior; Por último, todos los niños observados tuvieron nuevamente el plato y la cuchara que utilizaban normalmente en la institución, se registró todo el entorno alimentario, para conocer si se producían cambios en la conducta previa del niño, conducta alimentaria, y/o técnica de alimentación.

Finalmente al realizar el análisis de los datos obtenidos, se encontraron resultados comprobatorios de la hipótesis alterna, así como una mejor aceptación del niño por la papilla que se le ofrecía en el plato especial, a su vez que tenía una mayor participación con su entorno alimentario, por lo tanto se concluye, que tanto el plato como la cuchara con los que se alimenta a un lactante en su etapa de ablactación, son elementos de una estimulación la cual redundará en un mayor desarrollo psicomotor de los lactantes, y de aquí surge la recomendación de modificar los tradicionales platos de forma ovoide de melamina café o amarilla por unos de formas variadas y posiblemente de colores llamativos para ahora ofrecer un nuevo estímulo al niño: el color, la continua modificación de estos elementos puede motivar cambios significativos en el desarrollo psicomotor de los niños, pero esto es motivo de otra investigación.

INTRODUCCIÓN

Para conocer cómo se produce el desarrollo humano, y qué lo desencadena, en un sentido y en otro, se han realizado múltiples estudios entre los que se pueden encontrar los estudios longitudinales, a través de los cuales se estudia muy de cerca a un grupo reducido de niños por períodos largos, sin embargo, aún cuando éste tipo de estudios, toman en cuenta al medio sociopsicológico, en opinión de Cecile Coupernic (1968), a los estudios longitudinales no es posible considerarlos científicos, porque no permiten la deducción, sino que más bien favorecen la inducción. Otro tipo de estudios, lo constituyen aquéllos que reciben el nombre de sistemáticos, en los cuales, se estudia desde un punto de vista estadístico, la aparición de un rasgo específico de conducta, en grupos de niños de determinada edad. En éstos estudios sistemáticos, se considera al comportamiento fragmentado en sectores, y por lo tanto se aborda el estudio desde un sólo sector. Es así como Bergeron en 1947, estudió la motricidad del niño lactante, H. Halverson (1931), la prensión y M. B. McGraw, diversos aspectos de la maduración neurológica (1937,1940, 1943). También es posible, globalizar el conjunto del problema, lo que permite realizar un análisis objetivo del desarrollo del niño, y en opinión de C. Coupernic (1968): "brindan una visión auténtica de todos los aspectos del desarrollo y su tendencia general consiste en explicar lo misterioso mediante lo evidente...". El mejor ejemplo de éste tipo de Investigación, lo constituyen los trabajos realizados por Arnold Gesell, (1940, 1947). Por último, se pueden mencionar a los estudios que partiendo de una idea a priori, pretenden buscar una justificación en la historia natural del desarrollo, el Conductismo (Watson, 1928), es un ejemplo de éste tipo de estudios. En el anexo 1, se encuentra más información acerca de otros investigadores en el desarrollo del niño y sus objetos de estudio.

En la actualidad y en parte gracias a los estudios mencionados anteriormente, se conoce que para que el niño adquiera habilidades, se requiere primero del funcionamiento adecuado del cerebro y del sistema nervioso, así como, de los estímulos que el niño recibe del exterior. Cuando nace el niño, este puede hacer muy poco por el mismo, sin embargo, gradualmente se desarrolla hasta lograr controlar su cuerpo y poder hacer tareas específicas. Por lo tanto, es conveniente conocer las edades, en las que el niño adquiere cada habilidad, ya que éstas pueden utilizarse como indicadores del desarrollo y por ésto han sido llamadas pilones o signos demarcatorios del desarrollo (tabla 1). (Vahlquist, B. 1979)

La tabla siguiente muestra las edades cuando el promedio de los niños alcanza los puntos críticos del desarrollo, así como el límite superior de edad en la cual, la mayoría de los niños ha desarrollado ciertas habilidades.

Tabla 1. Signos demarcatorios del desarrollo

EDAD DE LOGRO DE LAS HABILIDADES

Habilidades	Niño promedio (meses)	Casi todos los niños (meses)
Mantiene la cabeza	3-4	6
Agarra cosas con la mano (activo no reflejo)	4-5	6
Se sienta sin apoyo	6-8	11
Capaz de dar pasos	12-14	15
Capaz de hablar 4 a 5 palabras sencillas	15	21

(Vahiquist, B. 1979)

Cabe señalar que algunos niños adquieren estas habilidades más temprano que otros, sin embargo, si no se han logrado desarrollar varias habilidades cuando el niño cumple la edad límite superior mencionada, se puede suponer que el desarrollo está retardado y es conveniente buscar consejo y evaluación médica. (Vahlquist, B. 1979)

Es durante el primer año de vida, cuando se llevan a cabo, múltiples y variadas experiencias en el niño que van desde poder moverse libre y conscientemente, hasta la introducción de nuevos y diversos sabores, que enriquezcan su dieta. (Feldman, 1990)

El objeto de presentar la tabla número tres, es poder resumir las diversas experiencias de aprendizaje y alimentación, por las que el niño atraviesa durante todo su primer año de vida y las conductas que él desarrolla para adaptarse a las mismas.

Tabla 2. Conductas y alimentación durante el primer año de vida

Recién Nacido	
Decúbito prono:	Permanece en flexión; gira la cabeza a un lado y a otro, en suspensión ventral, la cabeza queda colgando.
Decúbito supino:	Flexión generalizada y algo rígida.
Función visual:	Puede fijar la mirada en una cara o una luz situadas en su línea de visión; movimientos en "ojos de muñeca" al girar el cuerpo.
Reflejos:	Reflejo de Moro activo; reflejos de apoyo plantar y de la marcha; reflejo de prensión activo.
Conducta social:	Preferencia visual por el rostro humano.
Alimentación:	Leche materna o sucedáneos de la leche materna.
Primer mes	
Decúbito prono:	Piernas más extendidas; sujeta el mentón en alto; gira la cabeza; durante la suspensión ventral, levanta momentáneamente la cabeza hasta el plano del cuerpo.
Decúbito supino:	Predomina la postura de cuello tónico, flexible y relajado; la cabeza se retrasa al llevarlo a la posición de sentado.
Función visual:	Mira a una persona, sigue el desplazamiento de un objeto.
Conducta social:	Movimientos corporales siguiendo el ritmo de la voz u otros elementos en el contacto social; empieza a sonreír.
Alimentación:	Leche materna o sucedáneos de la leche materna.
Segundo Mes	
Decúbito prono:	Eleva un poco más la cabeza; durante la suspensión ventral, la mantiene en el plano del cuerpo.
Decúbito supino:	Predomina la postura de cuello tónico; la cabeza se rezaga al llevarlo a la posición sentada.
Función visual:	Sigue el desplazamiento de un objeto a lo largo de 180°.

Conducta social: Sonríe con los contactos sociales; escucha las voces y los arrullos.
Alimentación: Leche materna o sucedáneos de la leche materna.

Tercer mes

Decúbito prono: Levanta la cabeza y el tronco; extiende los brazos; durante la suspensión ventral, sujeta la cabeza por encima del plano del cuerpo.

Decúbito supino: Predomina la postura de cuello tónico; intenta coger los objetos y no los alcanza; mueve los brazos hacia los juguetes.

Sentado: La cabeza va menos rezagada al sentarlo; empieza a sujetarla, con movimientos oscilatorios; la espalda adopta una forma redondeada.

Reflejos: La reacción de Moro ya no persiste; efectúa movimientos de defensa o reacciones selectivas de retirada.

Conducta social: Contactos sociales prolongados; escucha la música, dice "aa, ga".

Alimentación: Leche materna o sucedáneos de la leche materna.

Cuarto mes

Decúbito prono: Levanta la cabeza y el tronco, lleva la cabeza aproximadamente a la vertical; extiende las piernas.

Decúbito supino: Predomina la postura simétrica, manos en la línea media; alcanza los objetos, los coge y se los lleva a la boca.

Sentado: La cabeza ya no se retrasa al sentarlo; se mantiene sin oscilaciones y algo inclinada hacia adelante; le gusta estar sentado con el tronco bien apoyado.

Bipedestación: Cuando se le sujeta de pie, empuja con los pies.

Conducta adaptativa: Ve la píldora, pero no intenta cogerla.

Conducta social: Se ríe ruidosamente; puede mostrar desagrado si el contacto social se rompe; se alegra al ver la comida.

Alimentación: Introducción de alimentos diferentes a la leche, comenzando con frutas y verduras, en purés ó jugos colados.

Quinto mes

Decúbito prono: Se pone solo boca abajo. En esta posición, se apoya exclusivamente en las palmas.

Decúbito supino: Cuando le sientan, levanta la cabeza, dobla los brazos y empuja con las piernas hacia adelante.

Bipedestación: Si le sostienen por debajo de los brazos, empuja fuertemente con las piernas.

Conducta adaptativa: Guía su mano hacia un juguete con seguridad. Transfiere el juguete de una mano a otra y se lo lleva a la boca. Se entretiene con los juguetes durante un período más largo.

Conducta social: Distingue si un tono de voz o un gesto es risueño o severo.

Lenguaje: Murmullos y gritos.

Alimentación: Cereales: arroz, avena y maíz en papillas coladas. Zapote negro, guayaba. Papas y chícharo.

Sexto mes

Decúbito prono:	Levanta un brazo cuando está boca abajo. Se vuelve activamente de descansar sobre el vientre a descansar sobre la espalda.
Bipedestación:	Si se le sostiene por debajo de los brazos en posición vertical, soporta todo su peso con las piernas y flexiona las rodillas (baila).
Lenguaje:	Murmura y pronuncia vocales y consonantes. Empieza a combinarlas en sílabas.
Conducta social:	Se comporta de manera distinta frente a las personas conocidas o desconocidas. Establece el contacto mediante el murmullo.
Alimentación:	Carne de res, pollo, hígado, ternera (desmenuzados finamente). Leguminosas coladas. Sopa de pasta.

Séptimo mes

Decúbito prono:	Rueda sobre sí mismo; gira, gatea-repta (Knobloch).
Decúbito supino:	Levanta la cabeza; rueda sobre sí mismo y se retuerce.
Sentado:	Se sienta brevemente con apoyo de la pelvis; se inclina hacia adelante apoyándose sobre las manos; la columna sigue adoptando un perfil redondeado.
Bipedestación:	Puede soportar la mayor parte del peso sobre las piernas; las flexiona y las extiende activamente.
Conducta adaptativa:	Se mueve para alcanzar objetos grandes y los agarra; los pasa de una mano a otra: en la prensión, utiliza la parte radial de la palma; hace movimientos de rastrillado para coger la píldora.
Lenguaje:	Forma sonidos vocálicos polisilábicos.
Conducta social:	Prefiere a la madre; balbuceos; disfruta mirándose al espejo; reacciona a los cambios en el contenido emocional de los contactos sociales.
Alimentación:	Leche, frutas, verduras, cereales, carne y quesos.

Octavo mes

Motricidad:	Repta sobre el vientre y se balancea sobre las rodillas.
Sentado:	Se sienta solo, pero aún de manera vacilante.
Bipedestación:	Se sostiene de pie con seguridad si puede sujetarse a algo.
Conducta adaptativa:	Empieza a asir los objetos pequeños con el índice y el pulgar. Mete un dado o cubo cuadrado dentro de otro.
Lenguaje:	Repite sílabas (ba-ba-ba), y empieza a duplicarlas.
Conducta social:	Busca con la mirada los objetos conocidos que se le nombran. Comprende el juego de darse "topes".
Alimentación:	Hígado de res, yoghurt.

Noveno mes

Motricidad:	Gatea.
Sentado:	Se sienta con seguridad y se pone de pie sin ayuda.
Bipedestación:	De pie en el corralillo, da pasos sin moverse del sitio.
Conducta adaptativa:	Palpan los detalles de los objetos. Golpea un juguete contra otro.
Conducta social:	Da palmadas cuando se lo dicen.
Alimentación:	Vísceras, camote, pescado.

Décimo mes

Sentado:	Se sienta solo y por tiempo indefinido sin apoyo y con la espalda recta.
Bipedestación:	Se apoya para ponerse de pie; camina sujetándose a los muebles.
Motricidad:	Repta o gatea.
Conducta adaptativa:	Agarra los objetos con el pulgar y el índice; toca los objetos con el índice; coge la píldora con un movimiento de pinza asistido; descubre un juguete escondido; intenta recoger un objeto que se ha caído; suelta un objeto si otra persona lo agarra.
Lenguaje:	Sonidos consonánticos repetitivos (mama, papa).
Conducta social:	Responde a su nombre; juega a "cucú-tras" o a dar palmadas; dice adiós con la mano.
Alimentación:	Yema de huevo cocida.

Onceavo mes

Motricidad:	Anda alrededor de los muebles o cuando le sujetan por ambas manos.
Conducta adaptativa:	Puede señalar sus manos, sus pies, las personas y los objetos "marcados" verbalmente.
Conducta social:	Comprende los elogios y repite las actividades para que le elogien de nuevo.
Alimentación:	Inicio de integración a la dieta familiar.

Doceavo mes

Motricidad:	Camina sujeto por una mano, se pone de pie solo y camina unos pasos (Knobloch).
Conducta adaptativa:	Coge la píldora con un movimiento de pinza del índice y el pulgar, y sin ayuda; entrega un objeto si se le solicita verbalmente o con un gesto.
Lenguaje:	Algunas palabras además de mama, papa.
Conducta social:	Juega a juegos sencillos con una pelota; realiza adaptaciones posturales mientras lo visten.
Alimentación:	Alimentos cítricos, huevo entero. Dieta familiar

Como vemos en la tabla anterior, durante el período del destete la dieta del niño pequeño cambia, de leche solamente, a una dieta basada en las comidas regulares de la familia, y a éste período, en México, se le conoce como ablactación. La ablactación, es el comienzo de un gran cambio tanto para la madre como para el niño, y deberá ser siempre un proceso gradual, porque la estrecha relación entre los dos, que comenzó en el útero, y continuó después del parto, con la lactancia, va comenzando a debilitarse. (Cameron, 1989)

La ablactación, tiene inicios diversos de acuerdo a cada cultura y a la industrialización que en ésta exista, por ejemplo en comunidades rurales se puede retrasar hasta más allá de los dos años, sin embargo en las comunidades urbanas es posible que comience a pocas semanas del nacimiento, cuando éstos alimentos son de poco valor nutricional y si son preparados con pocos cuidados higiénicos pueden conducir al círculo de infección ↔ desnutrición. (Cameron, 1989)

En la actualidad, se propicia el inicio de la ablactación hasta por lo menos los cuatro meses de edad, aunque se considera que hasta los seis meses, el niño puede desarrollarse plenamente sin necesidad de una alimentación complementaria, sin embargo, todavía, hay quienes practican la ablactación temprana, que es como se le llama a la práctica de iniciar la introducción de alimentos diferentes a la leche antes de los cuatro meses, Elaine Feldman (1991), explica que ésta práctica, equivale a una alimentación forzada, debido a que, antes de iniciar la alimentación con sólidos, es necesario que en el niño estén presentes destrezas en el desarrollo para la ingestión de alimentos, que sólo se tienen alrededor de los cuatro meses.

Por su parte, Mary Moore (1991), expone las razones siguientes para esperar hasta por lo menos a los cuatro meses para brindar alimentos nuevos a la dieta del niño:

1. Reflejo de expulsión de la lengua (protrusión), que desaparece alrededor de los 4 meses.
2. La producción de amilasa pancreática disminuida antes de los 4 meses.
3. Mejor control de la cabeza a los 4 meses. A los 6 meses, pueden permanecer sentados y de ésta manera tienen una participación más apropiada en el proceso de su alimentación.
4. Los niños, entre más pequeños sean, pueden absorber moléculas grandes de los alimentos y desarrollar alergias al sensibilizarse a éstas.

5. No hay relación entre ablactación temprana con los efectos en el patrón de sueño.
6. Los alimentos sólidos pueden inhibir la absorción de hierro y otros nutrimentos de la leche humana.

Es importante considerar que "los esquemas de alimentación del niño difieren de un lugar a otro, en parte como resultado de un proceso de adaptación empírico a los alimentos y modo de vida locales, y en parte debido a creencias, modas, efecto de la propaganda, etc." (Olivares, 1991)

En las guarderías observamos, casi por regla general, la adopción de la práctica de la ablactación hacia el 4to. mes de vida.

Estos esquemas pueden resultar prácticas beneficiosas o favorecedoras de malos hábitos alimentarios que persisten. (Olivares, 1991)

La importancia de proveer al niño la alimentación adecuada reside en que ésta debe satisfacer las elevadas necesidades nutricias que demanda este periodo de acelerado crecimiento y desarrollo. *"La alimentación adecuada, administrada además con cariño y dedicación, contribuye significativamente a que el niño sea capaz de expresar al máximo sus potencialidades"*. (Olivares, 1991)

La etapa del nacimiento hasta los 6 años de edad, constituye una etapa de crisis, debido a que es aquí cuando el aprendizaje y el crecimiento son muy amplios: el niño debe aprender a comer, a gatear y caminar, a conocer un idioma, a pensar lógicamente, a correr, a brincar, a balancearse, es decir a percibir un mundo complejo, además deberá aprender a ser independiente y seguro de sí mismo. (Naranjo, 1988)

La estimulación ayuda a desarrollar a los niños, particularmente cuando se toma interés en ellos y se les habla. Si los niños no tienen juguetes o se les deja solos con frecuencia, se desarrollan más lentamente.

(Cameron, 1989)

Debido a los cambios que en el proceso de civilización se han ido dando, el niño ha sido limitado a pocos ratos de atención, de aquí, parte la importancia de retomar la técnica instintiva de la madre de brindarle cariño y alimento, pero desde un enfoque científico, que permita darle el peso que tiene. Tras la aplicación de la ciencia, se han generado descubrimientos, que a través de formas y métodos tendrán como resultado un desarrollo óptimo de las capacidades del niño, y que por otro lado favorecerá un crecimiento sano.

Considerando la estimulación temprana, como un término nuevo durante la década de los 80's, ha sido promovido por la UNICEF-PROCEP, entre otras instituciones, a través del Programa de Estimulación Temprana. Sin embargo, en realidad sólo el término es nuevo, pero la técnica de estimulación temprana, se considera tan antigua como la humanidad, ya que procede desde el momento en que se produjo el primer nacimiento, y la madre instintivamente lo limpió, lo acarició y lo llevó a su regazo para proporcionarle calor y alimento.

Es verdad, que la estimulación temprana constituye todavía un término relativamente nuevo, sin embargo, debido a que aporta conocimientos fáciles de adquirir y de practicar, su conocimiento se amplía cada vez más a la población, favoreciendo que todos seamos útiles a los niños, mediante nuestra colaboración directa para su mejor formación.

Comúnmente también se le ha asignado como sinónimo el término de estimulación precoz, sin embargo, su utilización tiende a caer en desuso debido a que ésta palabra sugiere apresuramiento, nada más lejano de los objetivos en el proceso de la estimulación. (Cabrera y Sánchez Palacios, 1980)

De acuerdo al Dr. Hernán Montenegro (Valdivieso-Montenegro, 1977), la estimulación temprana puede definirse como: "...el conjunto de acciones tendientes a proporcionar al niño las experiencias que éste necesita desde su nacimiento, para desarrollar al máximo su potencial psicológico. Esto se logra a través de la presencia de personas y objetos, en cantidad y oportunidad adecuadas y en el contexto de situaciones de variada complejidad, que generen en el niño un cierto grado de interés y actividad, condición necesaria para lograr una relación dinámica con su medio ambiente y un aprendizaje efectivo", por otro lado, Cabrera y Sánchez Palacios, la definen como: "la potenciación máxima de las posibilidades físicas e intelectuales del niño mediante la estimulación regulada y continuada llevada a cabo en todas las áreas sensoriales, pero sin forzar en ningún sentido el curso lógico de la maduración del sistema nervioso central". Cabe hacer notar que "la raza o el origen étnico son factores sin importancia que no influyen en el crecimiento y desarrollo del niño si se les compara con la nutrición y estimulación". (Cameron, 1989)

A pesar de todos los puntos que confluyen en el simple acto de alimentar por primera vez a un lactante, con alimentos diferentes a la leche, al proporcionar orientación al respecto, comúnmente los licenciados en nutrición y el personal de salud, se refieren al tipo de alimento y edad de introducción, y dentro de éste rubro, se establecen las

discusiones vinculadas a descartar la ablactación temprana y preferir la ablactación tardía. Sin embargo no se hace tanto énfasis, (como se hace en el caso del preescolar), en la importancia de hacerlo agradable a la vista a través de su presentación en cuanto al color y la forma, sobre todo si se considera que, a través de éstos elementos aplicados al alimento, el niño obtiene no solamente los nutrimentos necesarios, sino que también recibe una estimulación, y si lo que se busca es el máximo desarrollo de las capacidades del niño desde su etapa más temprana, se deberán considerar los factores color, textura y forma, en la planeación de su alimentación.

En el estado de Querétaro, no se encontró información de estudios que avalen la postura de que a los lactantes que son ablactados con esmero en la presentación de sus alimentos (ya sea en color, textura o forma), se les ofrece además del alimento, una fuente de estimulación, sin embargo, algunas personas encargadas del cuidado alimentario de niños que asisten a instituciones de desarrollo infantil, han tenido la inquietud de relacionar empíricamente, la técnica alimentaria con la estimulación temprana, sin que hayan llegado a realizar trabajos formales.

Es por esto que se realizó una investigación, en la cual, el **problema planteado es: al modificarse la forma del plato y la cuchara que se utilizan durante la ablactación, ¿qué efectos se producen sobre el desarrollo psicomotor?**

El **objetivo general** de ésta investigación es determinar la relación que existe entre la modificación en la forma del plato y la cuchara utilizados durante la ablactación y el desarrollo psicomotor de los lactantes inscritos en la guardería número 001, del IMSS de la Ciudad de Santiago de Querétaro.

Los **objetivos específicos** son:

- Determinar, a través de la observación naturalista, el comportamiento alimentario y antecedente, de los lactantes antes y después de la aplicación de la variable.
- Evaluar los progresos en el desarrollo psicomotor de los lactantes en ambos grupos.

La **hipótesis nula (H₀)** es: Cuando se modifica la forma del plato y la cuchara que se utilizan durante la ablactación no se producen cambios

significativos en el desarrollo psicomotor de los lactantes del grupo experimental.

Por otro lado la **hipótesis alterna (H₁)** es: Cuando se modifica la forma del plato y la cuchara que se utilizan durante la ablactación se producen cambios significativos en el desarrollo psicomotor de los lactantes del grupo experimental.

MATERIAL Y MÉTODOS

DISEÑO:

1. Tipo de estudio:

Experimental, tipo pre-post-test

2. Universo:

Lactantes de 3 a 6 meses de edad, sexo indistinto, cuya alimentación diferente a la leche (ablactación) esté iniciando, y que se encuentre inscrito en la Guardería número 001, del Instituto Mexicano del Seguro Social, de la Ciudad de Santiago de Querétaro.

3. Grupo Experimental y Grupo Control:

De acuerdo al tamaño del universo se estudió a toda la población y no se realizó muestra, sino que únicamente, se dividió a los lactantes inscritos en grupo control y grupo experimental, mediante la utilización de tablas de números aleatorios.

4. Criterios de inclusión:

Se consideró a todos los lactantes sanos, inscritos, que asistían regularmente, a la Guardería número 001, del Instituto Mexicano del Seguro Social, de la Ciudad de Santiago de Querétaro, que tuvieran por lo menos 3 meses y como máximo 6 meses cumplidos, y que estuvieran al inicio de su ablactación.

5. Criterios de exclusión:

Lactantes enfermos, de menos de 3 meses y mayores de 6 meses (± 15 días), y lactantes sanos no inscritos en la Guardería número 001, del Instituto Mexicano del Seguro Social, de la Ciudad de Santiago de Querétaro.

6. Criterios de eliminación:

Lactantes que durante el desarrollo de la investigación fueran dados de baja de la institución, que se enfermaran durante el proceso de la misma, o que precisaran de una dieta especial.

7. Definición de variables:

- Variable Independiente : Forma del plato y la cuchara utilizados durante la ablactación de los lactantes inscritos en la Guardería número 001, del Instituto Mexicano del Seguro Social, de la Ciudad de Santiago de Querétaro.
- Variable Dependiente: Coeficiente de desarrollo psicomotor según la prueba de Desarrollo Psicomotor de Milani-Comparetti.
- Variables Extrañas: Alimentación casera ofrecida a los lactantes, fuera de los horarios de atención de la guardería; estimulación por parte de la madre o familiares; asistencia del personal encargado del cuidado de los lactantes; disponibilidad del niño para recibir el alimento; disponibilidad del personal para alimentar al niño; lugar en donde se sitúe al niño para alimentarse; técnica alimentaria; factores ambientales; ropa del niño; sabor, olor, textura, color de los alimentos; niños de nuevo ingreso que requieren de la presencia de la madre o el padre, para el proceso de adaptación a la guardería; siguientes comidas ofrecidas durante el día, en la guardería después de las 9:00 a.m.; nivel de escolaridad de los padres; nivel socioeconómico de los padres.

Estas variables extrañas se consideraron controladas mediante el factor tiempo, debido a que durante todo el proceso de la investigación estuvieron presentes.

RECURSOS:

1. HUMANOS

a) Un auxiliar de investigación.

2. MATERIALES

a) Formas de registro para:

- Comportamiento alimentario de los lactantes y métodos de alimentación.
- Desarrollo psicomotor.

b) Lápices y plumas.

c) Plato y cuchara de forma diferente, tipo Rubbermaid, de materiales resistentes no tóxicos, de igual color (amarillo) y medidas similares, a los utilizados en la guardería para la ablactación de los lactantes (fig. 1).

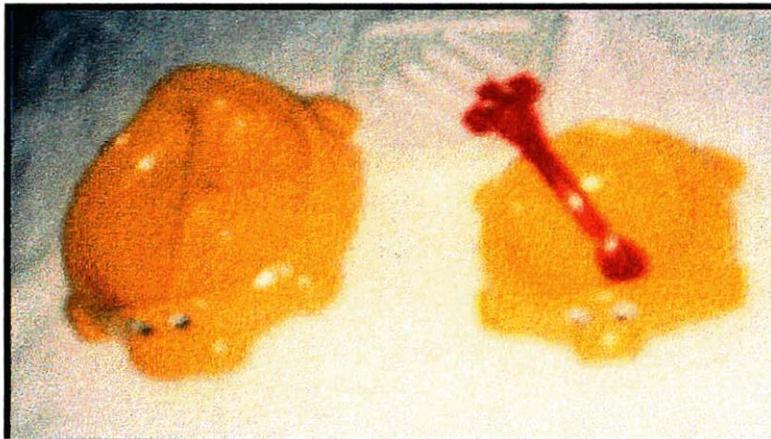
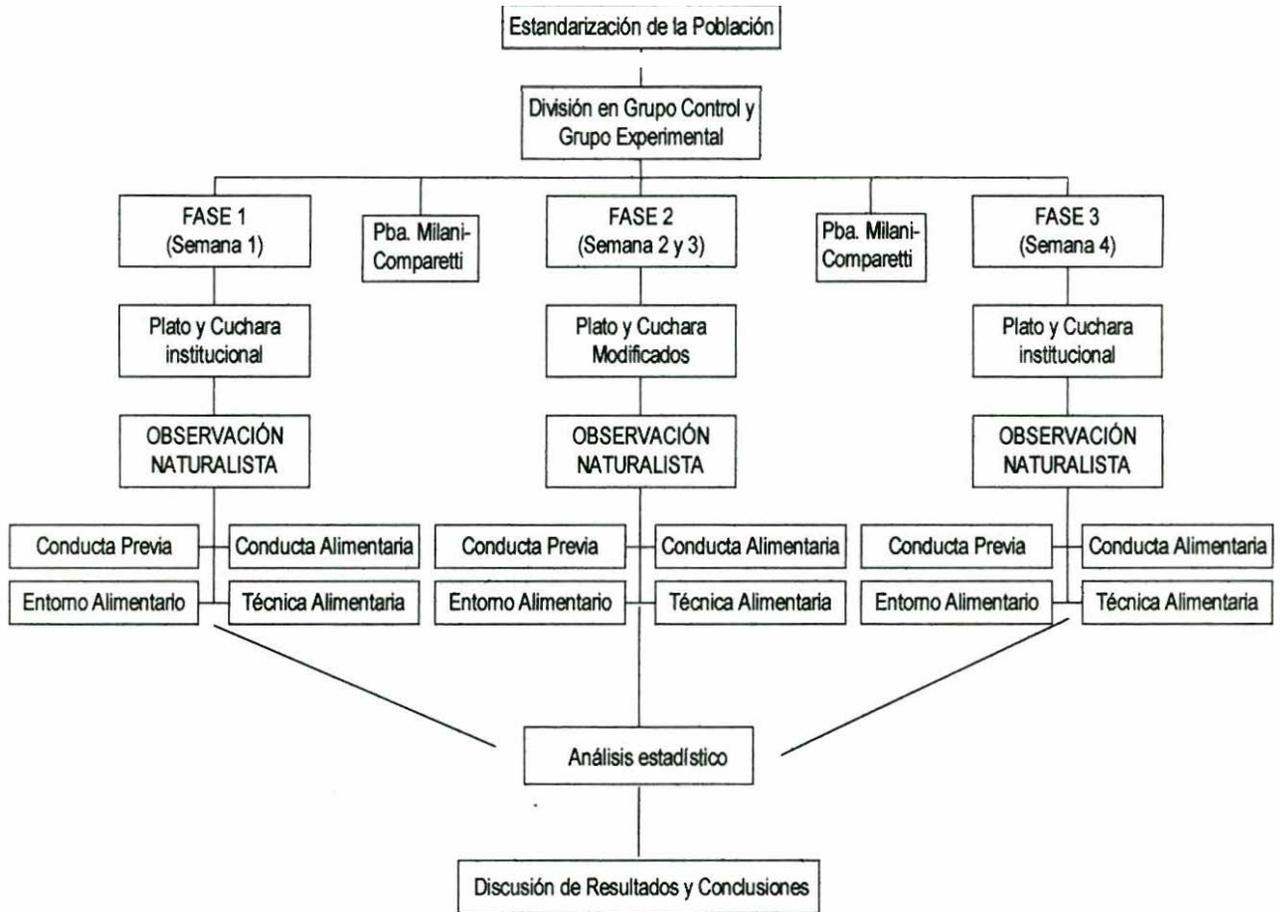


fig. 1

METODOLOGIA

TABLA 3. DIAGRAMA GENERAL METODOLÓGICO



RESULTADOS

1. EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS:

Al aplicar la prueba de detección del desarrollo psicomotor de Milani-Comparetti, se obtuvieron respuestas diferentes entre los niños del grupo control y el grupo experimental, y en éstos, antes y después de la aplicación de la variable independiente. Debido a que la prueba aplicada, no da escalas de medición, se realizó una modificación, al aplicar una escala de medición, a través de la implantación del porcentaje del desarrollo psicomotor, teniendo como el 100% a la edad del niño en meses, manteniendo un rango de ± 15 días; el porcentaje de desarrollo se obtuvo sumando el mes al cual correspondía la respuesta presentada en cada ítem, y de ésta forma se obtenía el porcentaje de desarrollo.

Dentro del grupo control se estudió a 4 niños cuyos porcentajes obtenidos oscilaron entre 85% -102.5%, en la fase 1 (previa a la modificación de los platos) y en la fase 3 (posterior a la modificación del plato) se obtuvieron resultados entre el 80% - 105%, mientras que en el grupo experimental en la fase 1 los resultados obtenidos fueron entre el 86% -100% y en la fase 3 ascendieron a los rangos de 106% -112.5%. Dentro del grupo control el 50% presentó un leve incremento en su desarrollo psicomotor (2.5 y 0.6), mientras que en el grupo experimental el 100% presentó un incremento de 8-20 puntos porcentuales. Esto se ve de forma más clara en la tabla 4 y en la gráfica 1, donde se expresan los incrementos experimentados por los sujetos producto de la maduración o el paso del tiempo en el grupo control y los incrementos atribuidos a la aplicación de la variable en el grupo experimental.

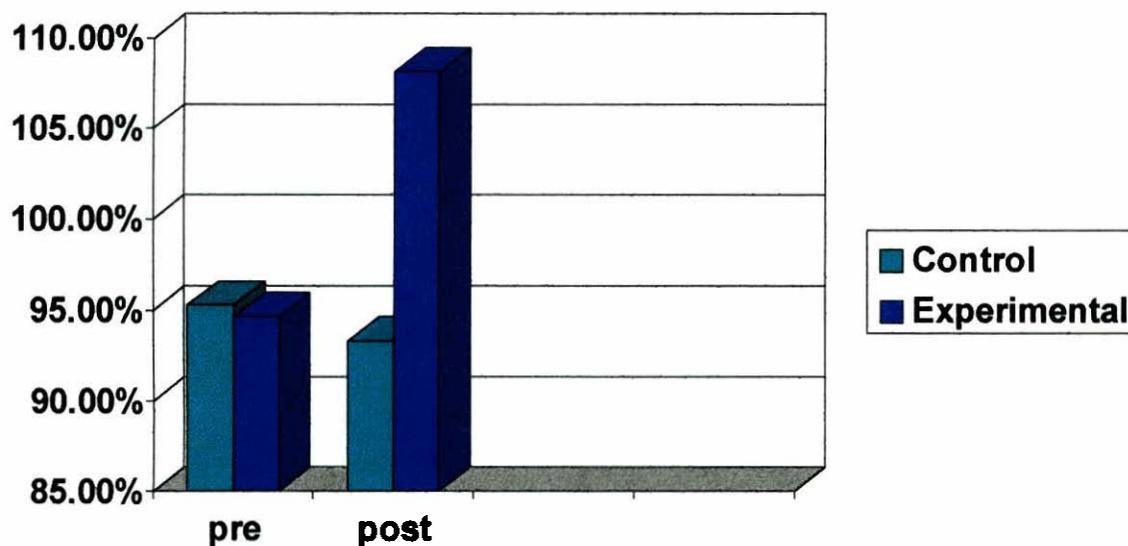
Tabla 4. Porcentaje del desarrollo psicomotor en los niños de ambos grupos.

GRUPO CONTROL

GRUPO EXPERIMENTAL

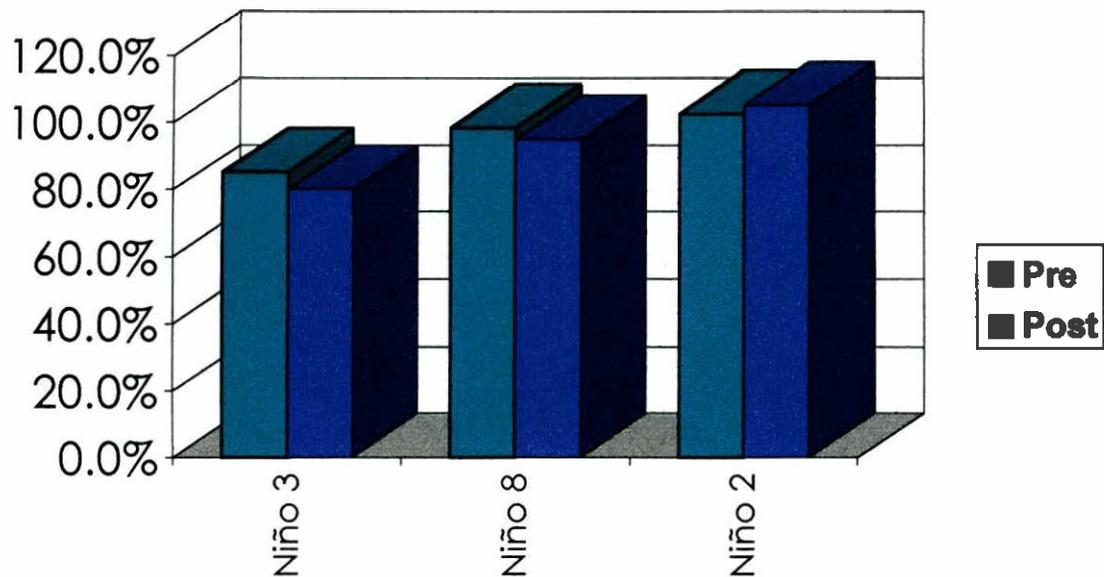
	PRE	POST	INCREMENTO		PRE	POST	INCREMENTO
3	85.0%	80.0%	5.0%	5	86.0%	106.0%	20.0%
8	98.3%	95.0%	3.3%	4	98.0%	106.0%	6.0%
2	102.5%	105.0%	2.5%	1	100.0%	112.5%	12.5%

Gráfica 1. Promedio porcentual del desarrollo Psicomotor en niños de ambos grupos en la Prueba Milani-Comparetti

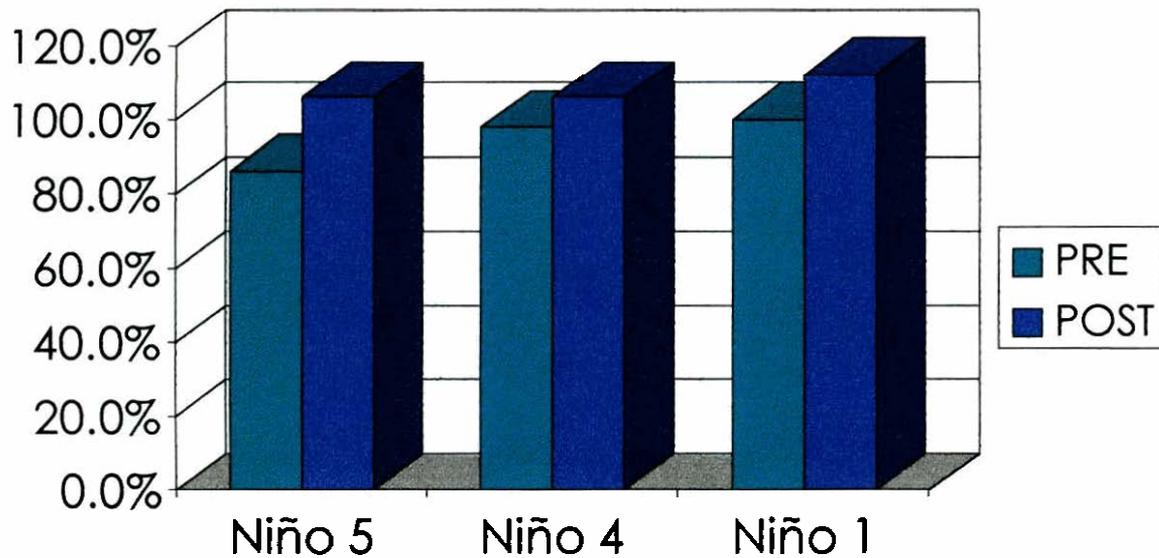


A través de la gráfica anterior se pueden observar los cambios porcentuales en el desarrollo psicomotor de los niños de ambos grupos durante la aplicación pre y post de la prueba de Milani-Comparetti, en la investigación.

Gráfica 2. Porcentaje del Desarrollo Psicomotor obtenido por niños del Grupo Control.



Gráfica 3. Porcentaje de Desarrollo Psicomotor obtenido por niños del Grupo Experimental



Se pudieron obtener los datos de tipo cualitativo que a continuación se describen en la tabla 5 y en la gráfica 4, debido a que se realizó la observación de tipo naturalista y se registraron las conductas previa (a recibir la papilla) y la conducta alimentaria del niño, (cuando recibía la papilla). Por otra parte también se llevó un registro de la técnica para alimentar a los lactantes por parte del personal responsable de ésta función y se registró además todo lo ocurrido en el período de observación, para diferenciar los acontecimientos que podían incluirse dentro de un patrón de rutina y los que se podían considerar fuera del mismo.

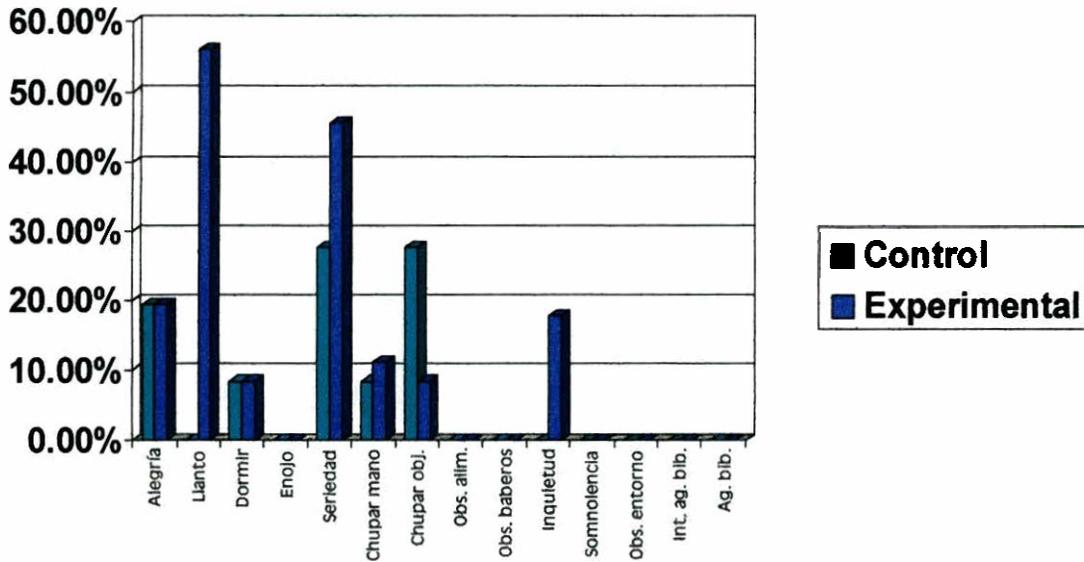
En primera instancia, dentro de lo que se denominó como conducta previa del niño se encontró:

Tabla 5. Conducta previa del niño durante el estudio realizado.

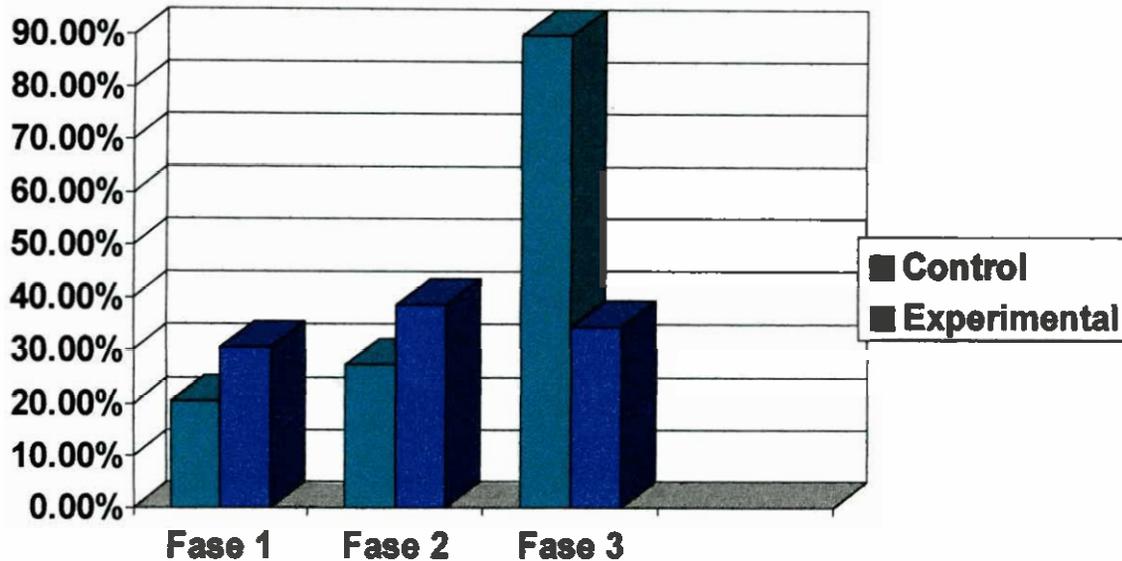
CONDUCTA PREVIA DEL NIÑO*	FASE 1						FASE 2						FASE 3											
	CONTROL			EXPERIM.			CONTROL			EXPERIM.			CONTROL			EXPERIM.								
	4	0	3	4	5	3	10	7	6	10	9	9	5	5	5	1	5	5						
	2	8	3	%	%	5	1	4	2	8	3	%	%	5	1	4	2	8	3	%	%	5	1	4
Alegría	25	0	33	19.43	19.43	25	0	33	0	0	0	0.00	10.37	20	0	11	0	80	0	26.67	0.00	0	0	0
Llanto	0	0	0	0.00	56.10	75	60	33	0	0	17	5.53	32.57	20	33	44	60	20	60	46.67	40.00	0	80	40
Dormir	25	0	0	8.33	8.33	25	0	0	20	0	0	6.67	7.40	0	22	0	20	0	0	6.67	6.67	0	0	20
Enojo	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	17	5.53	6.67	20	0	0	0	0	0	0.00	20.00	0	40	20
Seriedad	50	0	33	27.77	45.53	50	20	67	0	29	33	20.60	14.07	20	11	11	80	60	20	53.33	20.00	0	20	40
Chupar mano	25	0	0	8.33	11.10	0	0	33	40	14	0	18.07	22.20	0	0	67	40	0	20	20.00	26.67	0	0	80
Chupar Objeto.	50	0	33	27.77	8.33	25	0	0	0	0	17	5.53	6.67	20	0	0	20	0	0	6.67	26.67	0	20	60
Observa Alimentar	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	6.67	20	0	0	0	0	20	6.67	0.00	0	0	0
Observar Baberos	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	10	0	0	3.33	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	33.33	100	0	0
Inquietud	0	0	0	0.00	17.77	0	20	33	0	0	0	0.00	3.70	0	11	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0
Somnolencia	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	3.33	10	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0
Observar entorno	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	3.33	10	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0
Intentar agarrar el biberón	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	17	5.53	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0
Agarrar el biberón	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	10	0	17	8.87	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	13.33	0	40	0

*La descripción de cada una de éstas conductas se encuentra en el anexo 4.

Gráfica 4. CONDUCTA PREVIA EN NIÑOS DE AMBOS GRUPOS DURANTE LA FASE 1

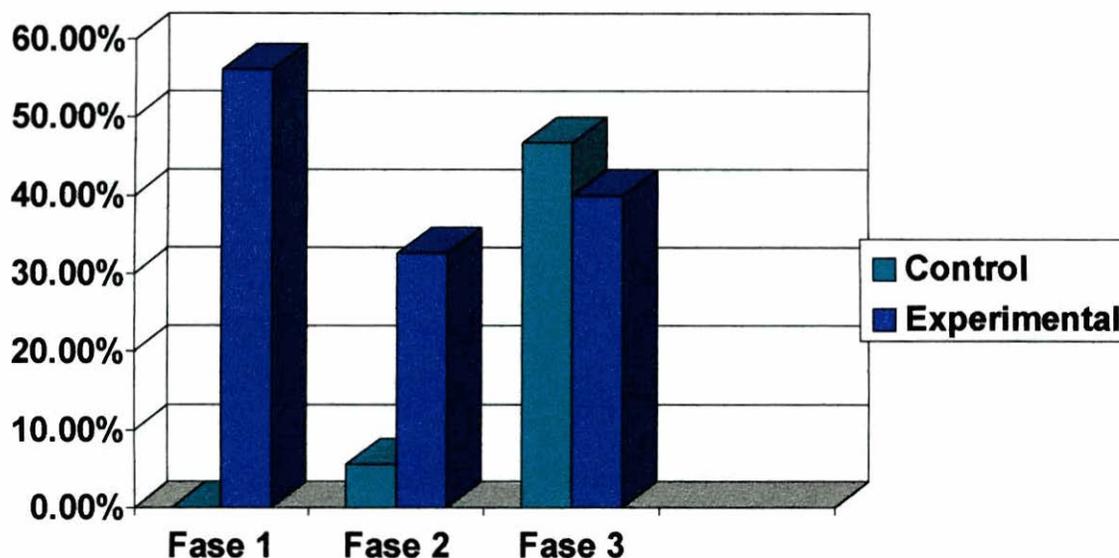


Gráfica 5. Porcentaje encontrado de la conducta previa: Alegría en ambos grupos durante las 3 fases



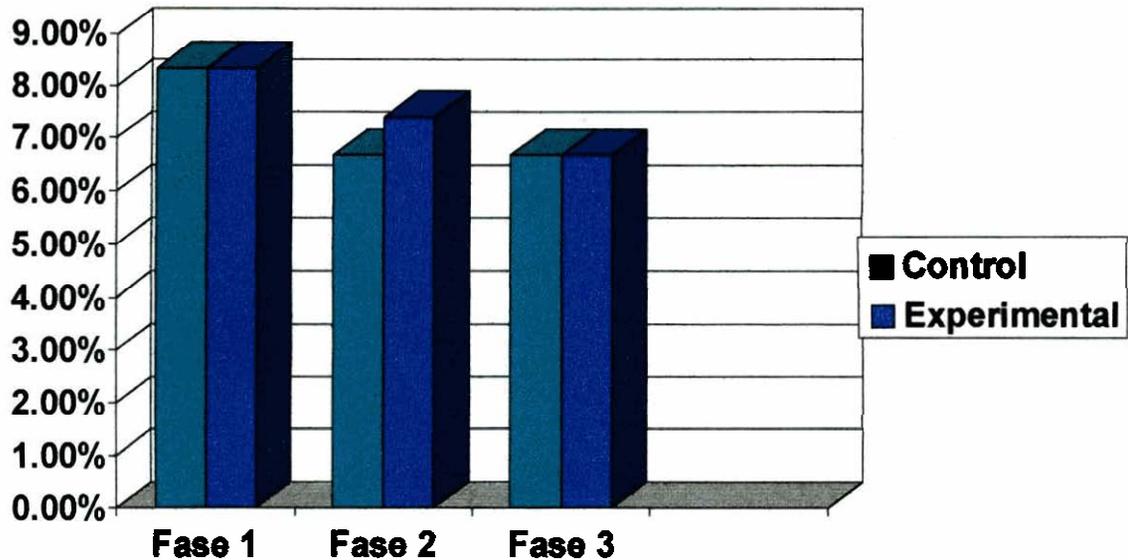
1. **Alegría:** En la fase 1, el 19.43% de los niños en ambos grupos, presentaron ésta conducta. En la fase 2, el 10.37% de los niños del grupo experimental, presentó ésta conducta, en contraposición con el 0.0% en el grupo control. Finalmente en la fase 3, ésta respuesta no se encontró en los niños del grupo experimental, mientras que en el grupo control fue del 26.67%.

Gráfica 6. Porcentaje encontrado de la conducta previa: Llanto en ambos grupos durante las 3 fases



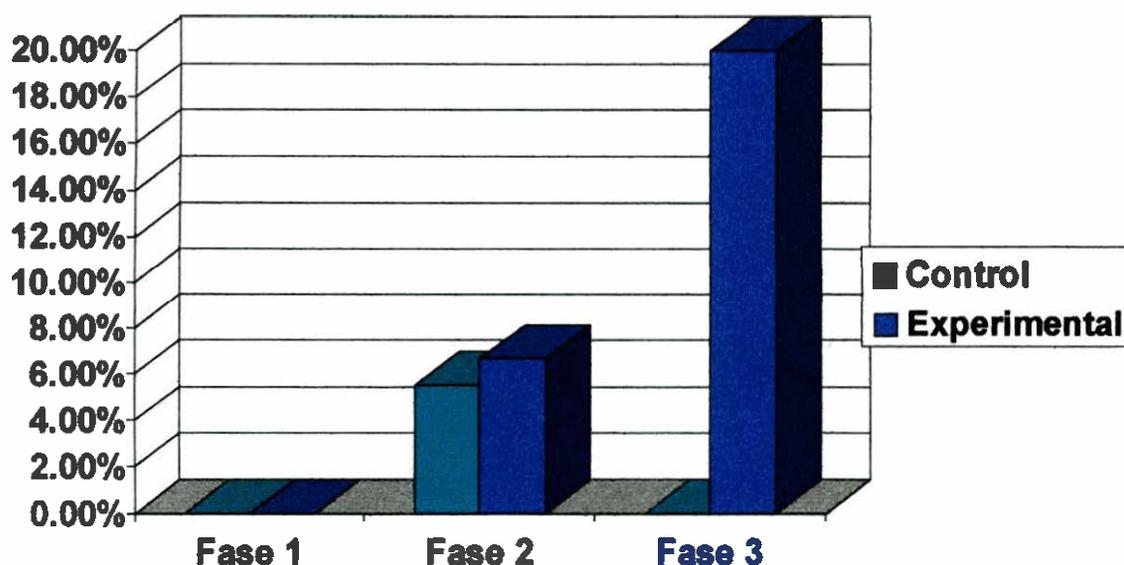
2. Llanto: En la fase 1, el 0.0% del grupo control, presentó ésta conducta, mientras que el 56.10%, en el grupo experimental la manifestó. En contraparte durante la fase 2, en el grupo control, se observó al 5.53% de los niños llorando, mientras que el 32.57% de los niños del grupo experimental lloró. Durante la fase 3, el 46.67% de los niños del grupo control presentó ésta conducta, en tanto que el 40.0% de los niños dentro del grupo experimental lloraron.

Gráfica 7. Porcentaje encontrado de la conducta previa: Dormir en ambos grupos durante las 3 fases



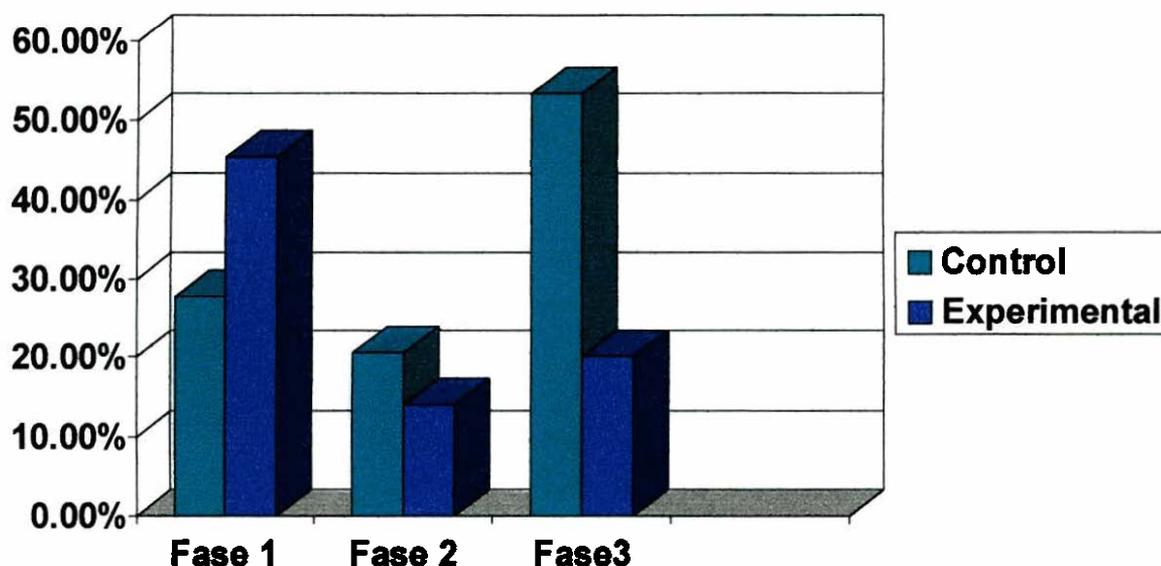
3. Dormir: Durante la fase 1, ambos grupos presentaron el 8.33% de respuesta en ésta conducta, sin embargo durante la fase 2, los niños del grupo experimental tuvieron ésta conducta en un 7.40%, mientras que en la fase 3, nuevamente emparejan ambos grupos en un 6.67%.

Gráfica 8. Porcentaje encontrado de la conducta previa: Enojo en ambos grupos durante las 3 fases



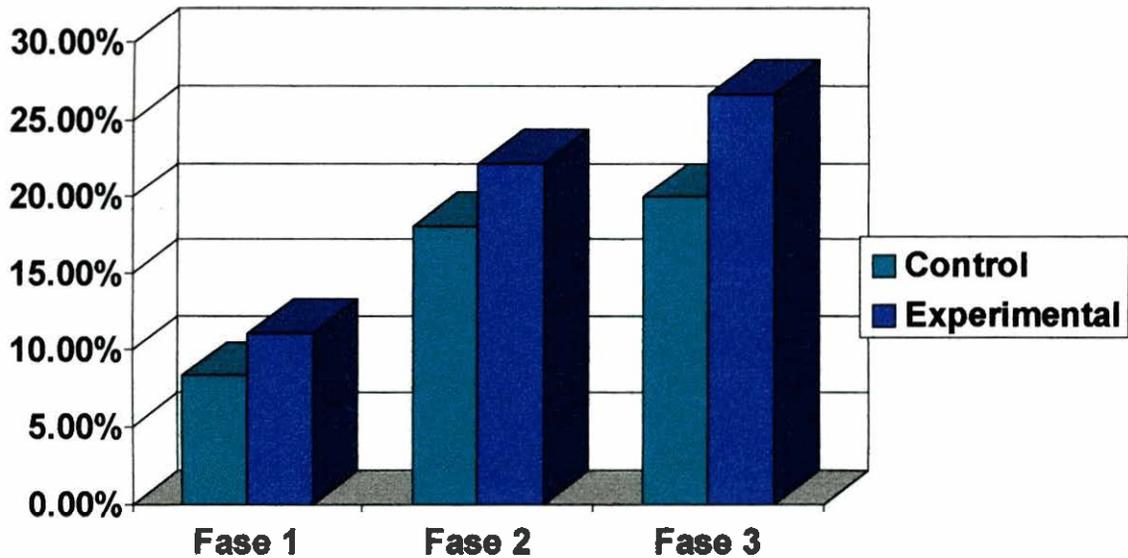
4. Enojo: Durante la primera fase en ningún grupo se presentó ésta conducta, sin embargo durante la fase 2, los niños del grupo experimental se enojaron en un 6.67%, mientras que los del grupo control solamente en un 5.53%, sin embargo la diferencia más significativa está dada en la fase 3, debido a que los niños del grupo experimental se enojaron en un 20.0%, mientras que los del grupo control no se enojaron.

Gráfica 9. Porcentaje encontrado de la conducta previa: Seriedad en ambos grupos durante las 3 fases



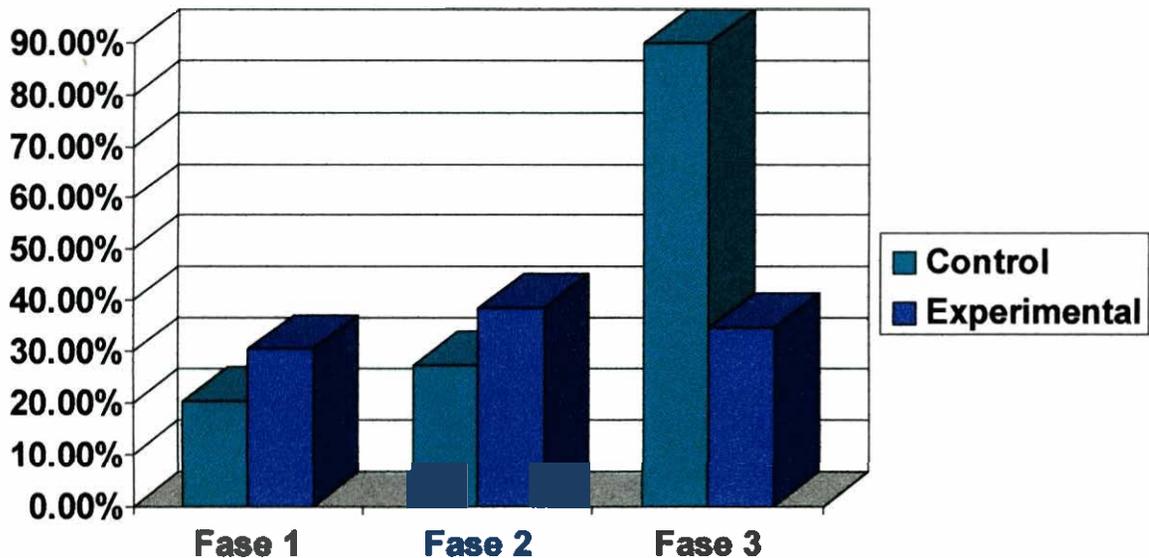
5. Seriedad: Durante la semana de la fase 1 el 27.77% de los niños del grupo control se manifestaron serios, mientras que los del grupo experimental en un 45.53%. Sin embargo durante la fase 2, el grupo control presentó en un 20.60% ésta conducta y el grupo experimental sólo en un 14.07%, en cambio en la fase 3, nuevamente los niños del grupo control se aventajan en la presentación de ésta conducta con un 53.33%, contra un 20.00% del grupo experimental.

Gráfica 10. Porcentaje encontrado de la conducta previa: Chupar mano en ambos grupos durante las 3 fases



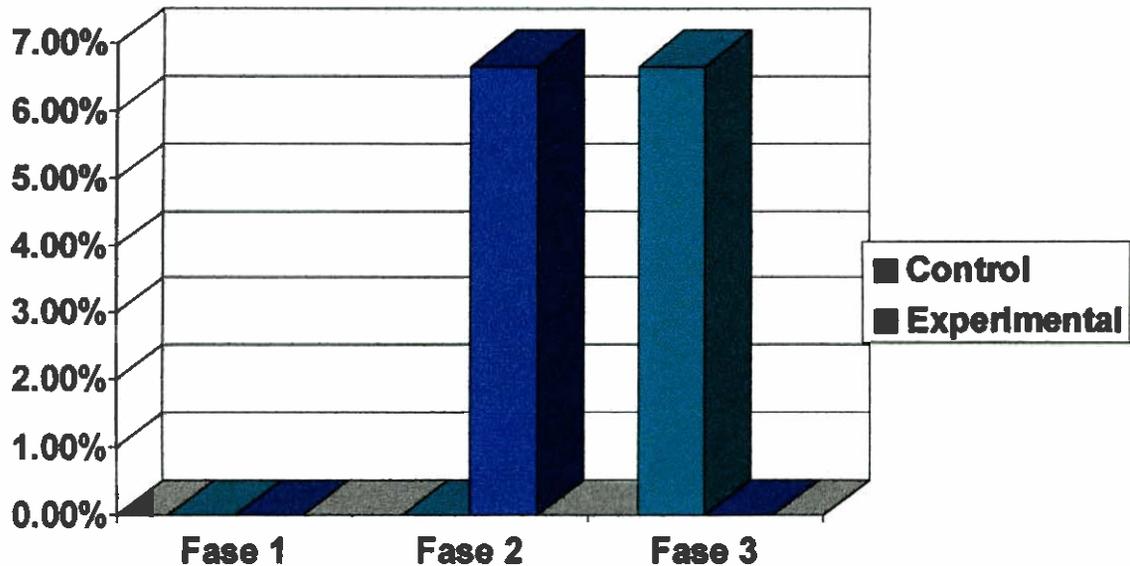
6. Chupar mano: Durante el desarrollo de la investigación, el grupo experimental mantuvo una ventaja en la presentación de ésta conducta, sin embargo se fue haciendo más grande la brecha entre ambos grupos, es así como encontramos que en durante la fase 1, el grupo control obtuvo un 8.33% y el grupo experimental un 11.10%, en la fase 2, el grupo control sólo la presentó en un 18.07% y el grupo experimental en un 22.20%, y por último en la fase 3, el grupo control la presentó en un 20.00% y el grupo experimental en un 26.67%.

Gráfica 11. Porcentaje encontrado de la conducta previa: Chupar objeto en ambos grupos durante las 3 fases



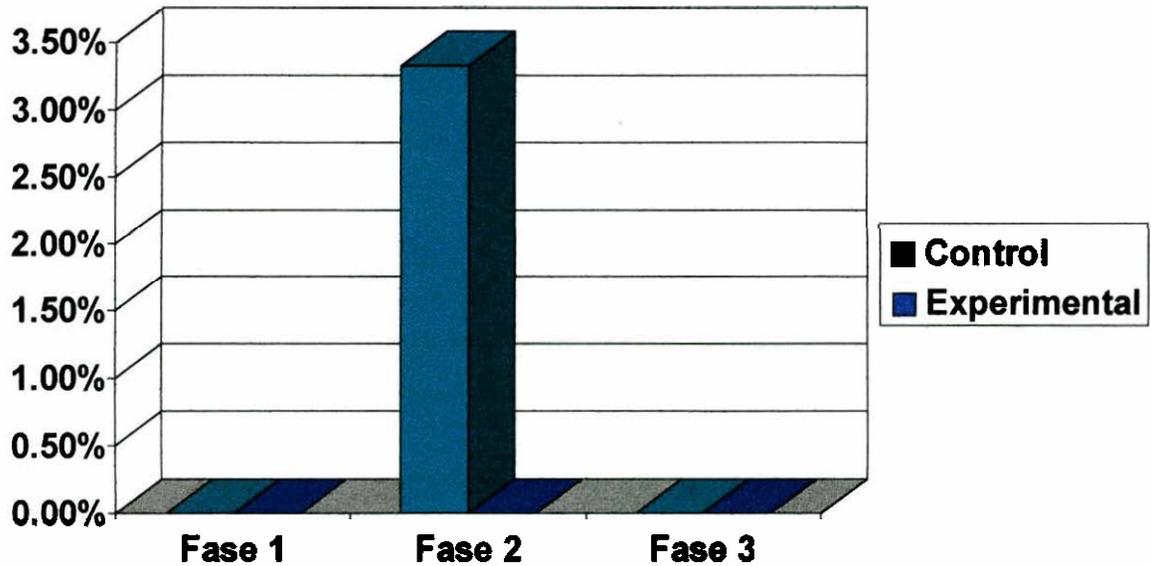
7. Chupar objeto: En la fase 1, el 27.77% de los niños del grupo control presentaron ésta conducta, mientras que sólo el 8.33% de los niños del grupo experimental, la presentaron, durante la fase 2, el grupo control sólo la presenta en un 5.53%, mientras que el 6.67% del grupo experimental la presenta, por último en la fase 3, solamente el 6.67% del grupo control la presentan y el 26.67% del grupo experimental también.

Gráfica 12. Porcentaje encontrado de la conducta previa: Observar alimentar en ambos grupos durante las 3 fases



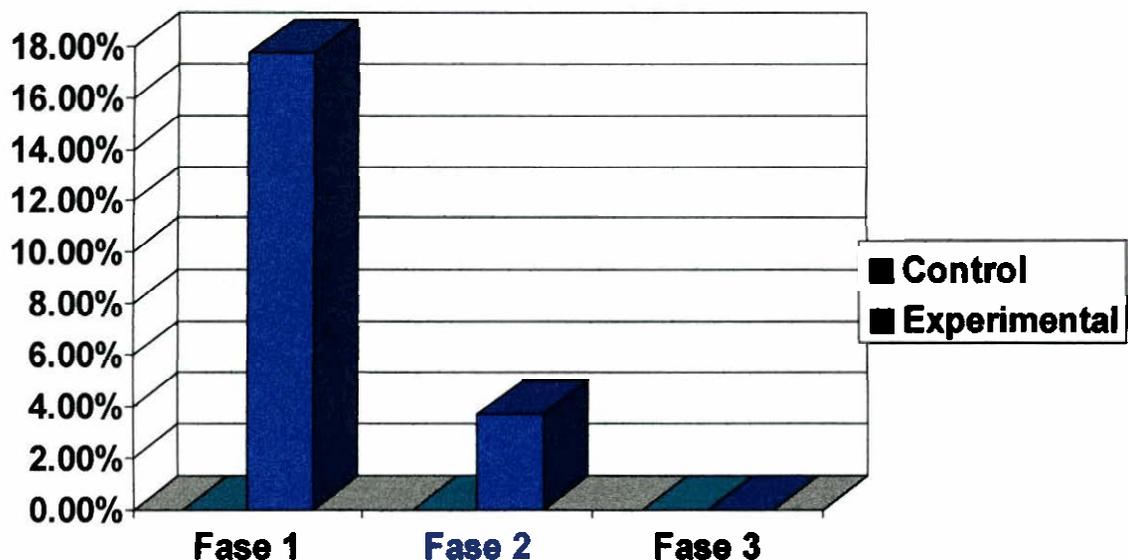
8. Observar alimentar: Durante la primera fase del estudio, ningún niño de ambos grupos, presentó esta conducta, sin embargo durante la fase 2, solamente los niños del grupo experimental presentaron ésta conducta en un el 6.67%, mientras que durante la fase 3, los resultados se invirtieron presentándose en un 6.67% de los niños del grupo control.

Gráfica 13. Porcentaje encontrado de la conducta previa: Observar baberos en ambos grupos durante las 3 fases



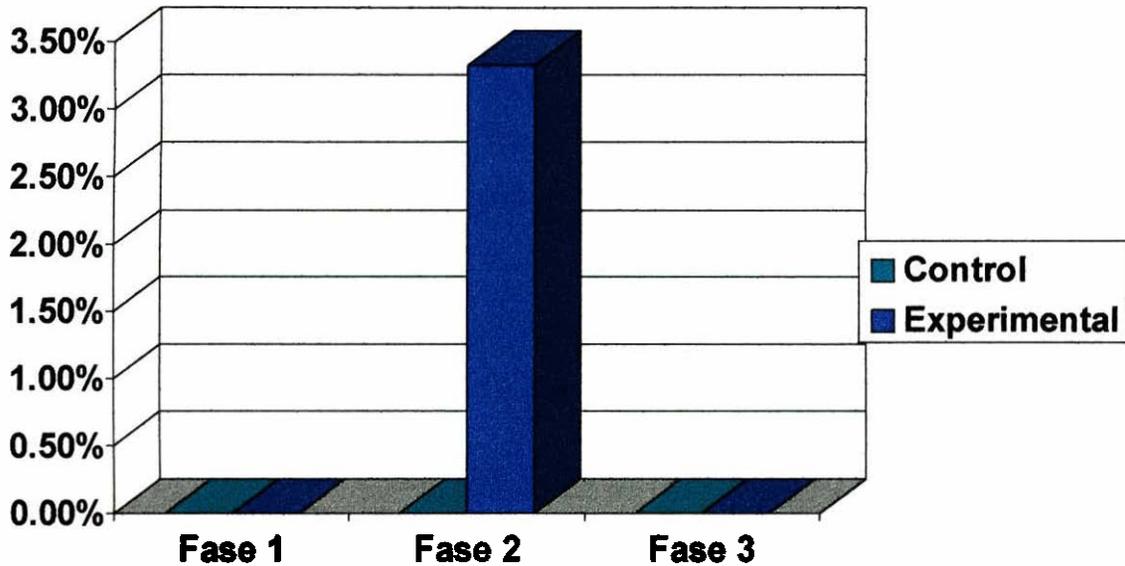
9. Observar baberos: Nuevamente ningún niño en ambos grupos presentó ésta conducta, durante la fase 1, presentándose únicamente en un 3.33% de los niños del grupo control en la fase 3, desapareció en éstos, y se presentó en un 33.33% de los niños del grupo experimental.

Gráfica 14. Porcentaje encontrado de la conducta previa: Inquietud en ambos grupos durante las 3 fases



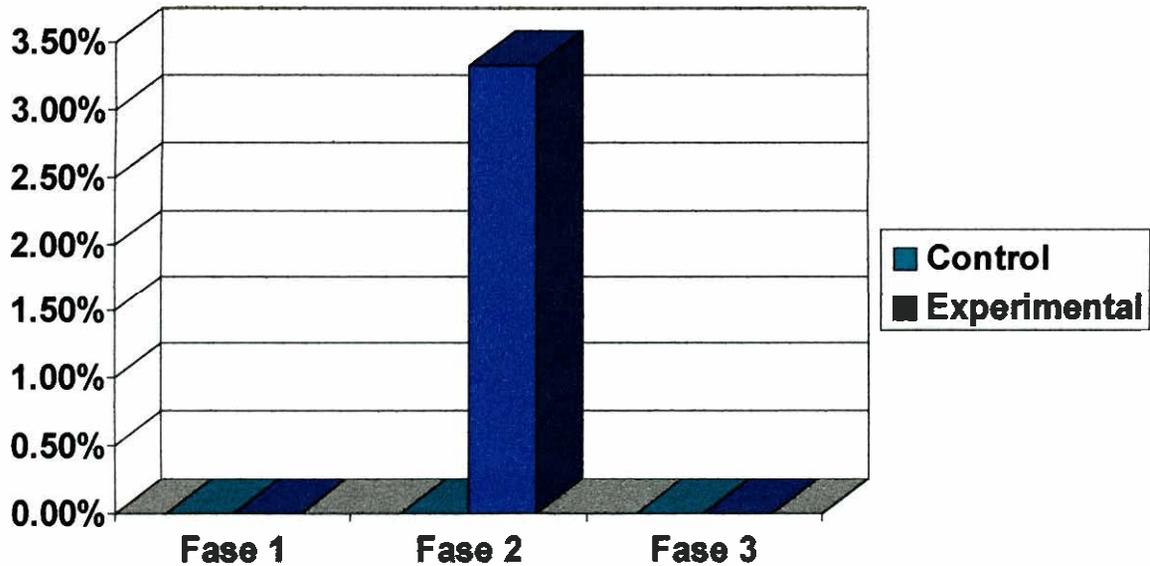
10. Inquietud: Durante el transcurso de la observación no se observó a los niños del grupo control presentar ésta conducta, mientras que en los niños del grupo experimental se observó en un 17.77%, durante la primera fase, en un 3.70% durante la fase 2 y desapareció durante la fase 3.

Gráfica 15. Porcentaje encontrado de la conducta previa: Somnolencia en ambos grupos durante las 3 fases



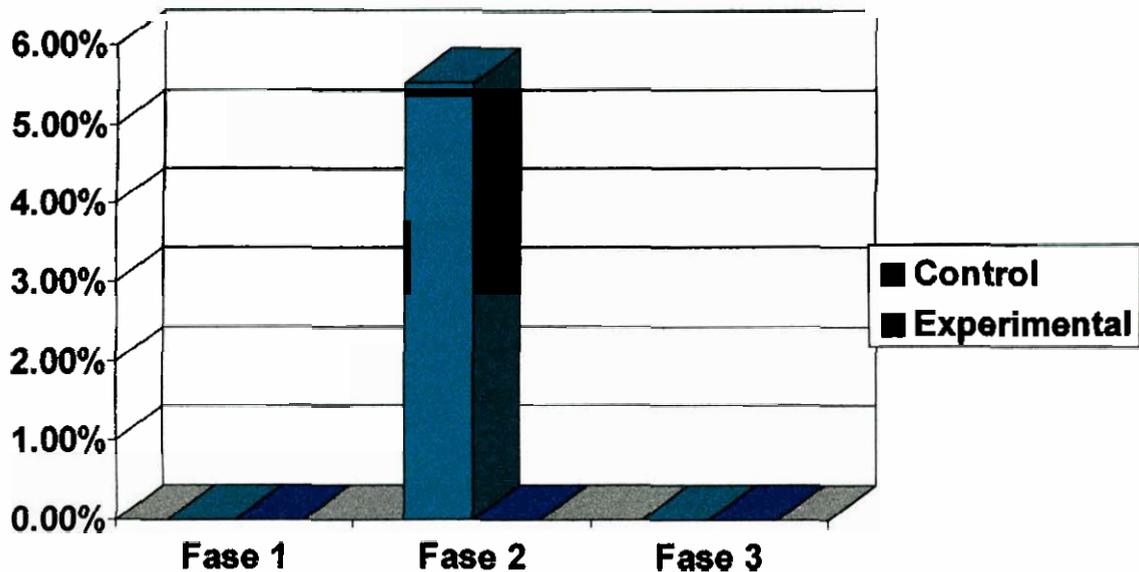
11. Somnolencia: Solamente durante la fase 2, de la investigación se observó en un 3.33% a los niños del grupo experimental con ésta conducta.

Gráfica 16. Porcentaje encontrado de la conducta previa: Observar entorno en ambos grupos durante las 3 fases



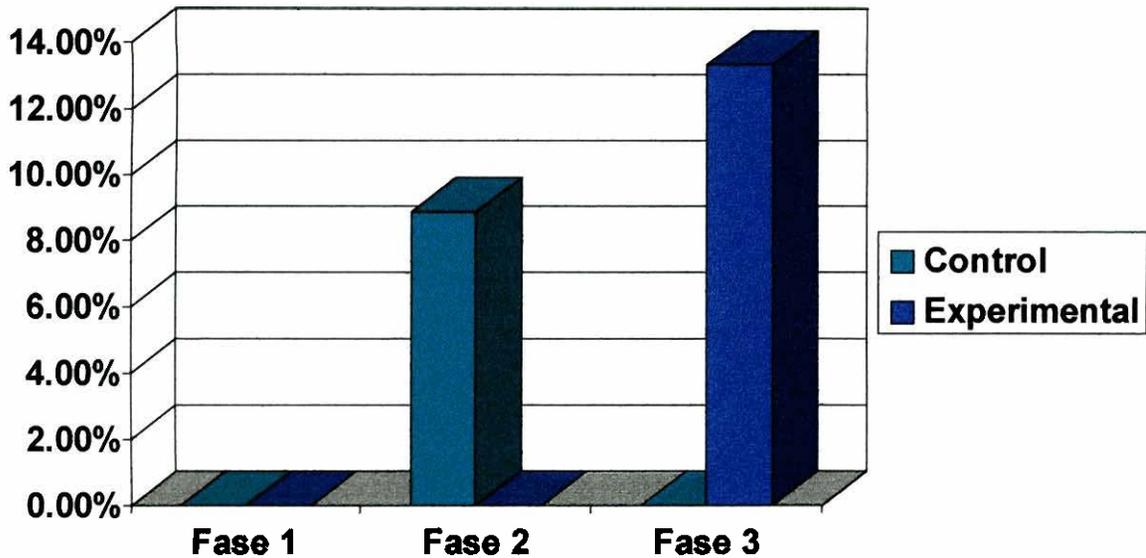
12. Observar entorno: Al igual que la anterior, solo en la fase 2, se encontró a un 3.33% de los niños del grupo experimental con ésta conducta.

Gráfica 17. Porcentaje encontrado de la conducta previa: Intentar agarrar el biberón en ambos grupos durante las 3 fases



13. Intentar agarrar el biberón: Esta conducta también se presentó exclusivamente durante la fase 2, pero en el grupo control en un 5.53% de los niños.

Gráfica 18. Porcentaje encontrado de la conducta previa: Agarrar el biberón en ambos grupos durante las 3 fases



14. Agarrar el biberón: Esta conducta se presentó durante la fase 2, en un 8.87% de los niños del grupo control, y durante la fase 3, en el 13.33% de los niños.

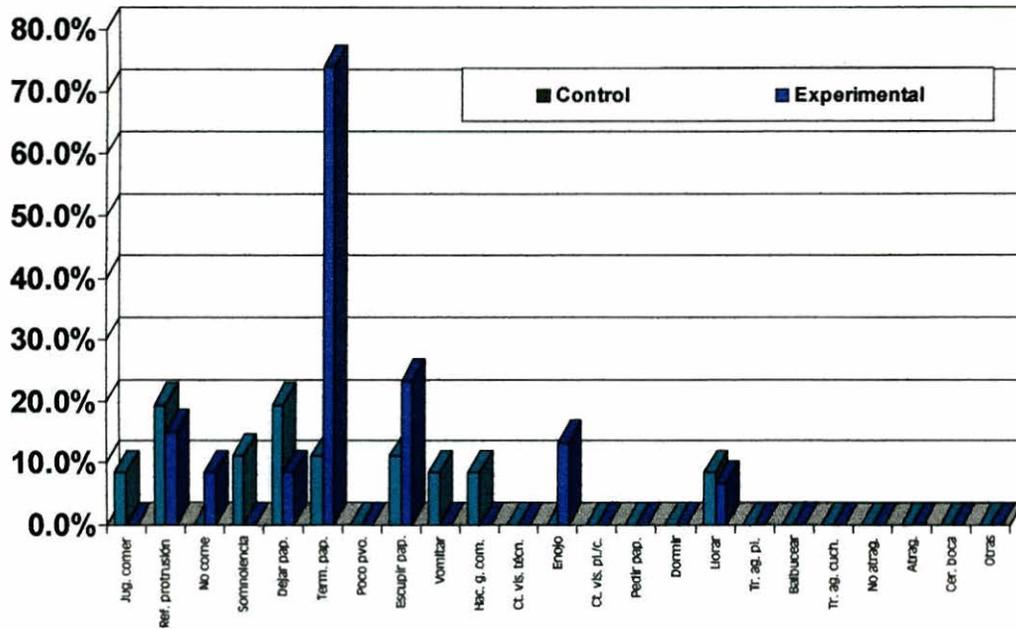
Dentro de lo que se denominó conducta alimentaria del niño los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Tabla 6. Conducta alimentaria del niño durante el estudio realizado.

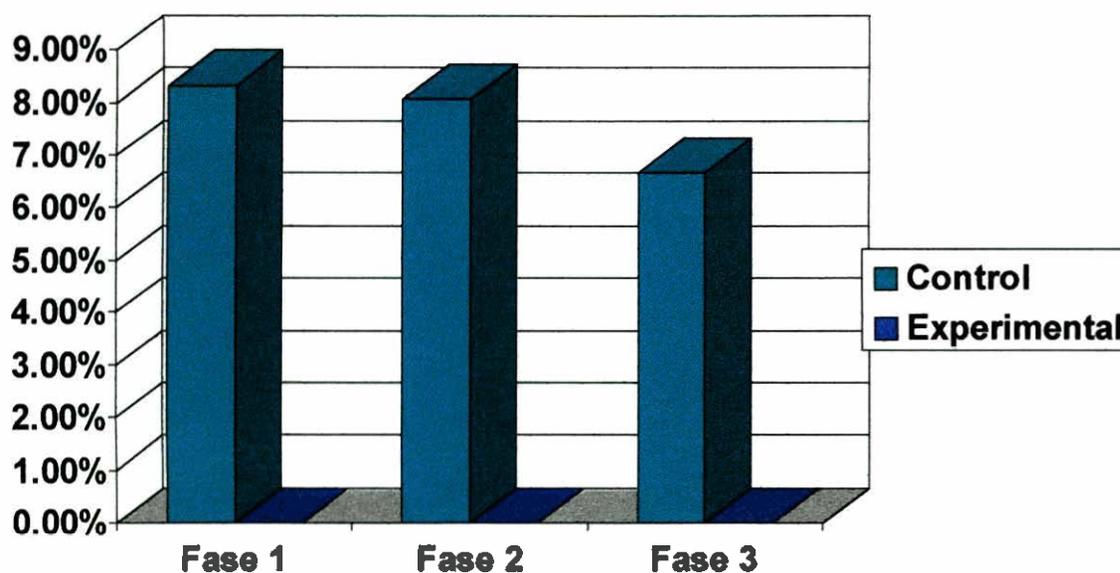
	FASE 1										FASE 2										FASE 3									
	CONTROL					EXPERIM.					CONTROL					EXPERIM.					CONTROL					EXPERIM.				
	2	8	3	%	%	5	1	4	2	8	3	%	%	5	1	4	2	8	3	%	%	5	1	4	2	8	3	%	%	
Jugar al comer	25	0	0	8.33	0.00	0	0	0	10	14	0	8.07	0.00	0	0	0	0	20	0	6.67	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	
R. protrusión	25	0	33	19.43	15.00	25	20	0	60	0	33	31.10	18.50	0	56	0	60	0	0	20.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	
No come	0	0	0	0.00	8.33	25	0	0	0	0	17	5.53	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	
Somnolencia	0	0	33	11.10	0.00	0	0	0	10	0	17	8.87	7.40	0	22	0	0	0	20	6.67	13.33	0	20	20	0	0	0	0	0	
Dejar papilla	25	0	33	19.43	8.33	25	0	0	50	14	17	24.93	3.70	0	11	0	60	0	0	20.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	
Terminar papilla	0	0	33	11.10	73.87	75	80	67	86	67	50.77	75.87	50	78	100	0	80	40	40.00	46.67	0	60	80	0	0	0	0	0		
Poco participativo	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	10	14	50	24.67	3.70	0	0	11	0	0	20	6.67	33.33	0	40	60	0	0	0	0	0	
Escupir papilla	0	0	33	11.10	23.33	50	20	0	60	14	66	44.87	0.00	0	0	0	100	0	100	66.67	6.67	0	0	20	0	0	0	0	0	
Vomitir	25	0	0	8.33	0.00	0	0	0	10	0	0	3.33	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	
Hacer gestos con la comida	25	0	0	8.33	0.00	0	0	0	60	0	33	31.10	0.00	0	0	0	100	20	40	53.33	33.33	100	0	0	0	0	0	0	0	
contacto visual con técnico	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	10	0	17	8.87	10.00	30	0	0	20	0	20	13.33	6.67	0	20	0	0	0	0	0	0	
Enojo	0	0	0	0.00	13.33	0	40	0	10	14	0	8.07	14.80	0	33	11	0	0	40	13.33	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	
Contacto visual con plato o cuchara	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	85.87	80	78	100	0	20	0	6.67	13.33	0	0	40	0	0	0	0	0	
Pedir más papilla	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	14.43	10	22	11	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dormir	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	3.70	0	11	0	0	0	0	0.00	6.67	0	0	20	0	0	0	0	0	
Llorar	25	0	0	8.33	6.67	0	20	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tratar de agarrar plato	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	6.67	20	0	0	0	20	0	6.67	6.67	0	0	20	0	0	0	0	0	
Participativo	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	6.67	20	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	3.33	10	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	33	11.10	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	
agarrar cuchara	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	17	5.53	0.00	0	0	0	20	0	0	6.67	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	
No se atraganta	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	20	6.67	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	
Se atraganta	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	20	6.67	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cierra la boca	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	20	0	0	6.67	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	
Otras	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	33.33	100	0	0	0	0	0	0	0	

*La descripción de cada una de éstas conductas se encuentra en el anexo 4.

Gráfica 19. CONDUCTA ALIMENTARIA EN NIÑOS DE AMBOS GRUPOS DURANTE LA FASE 1

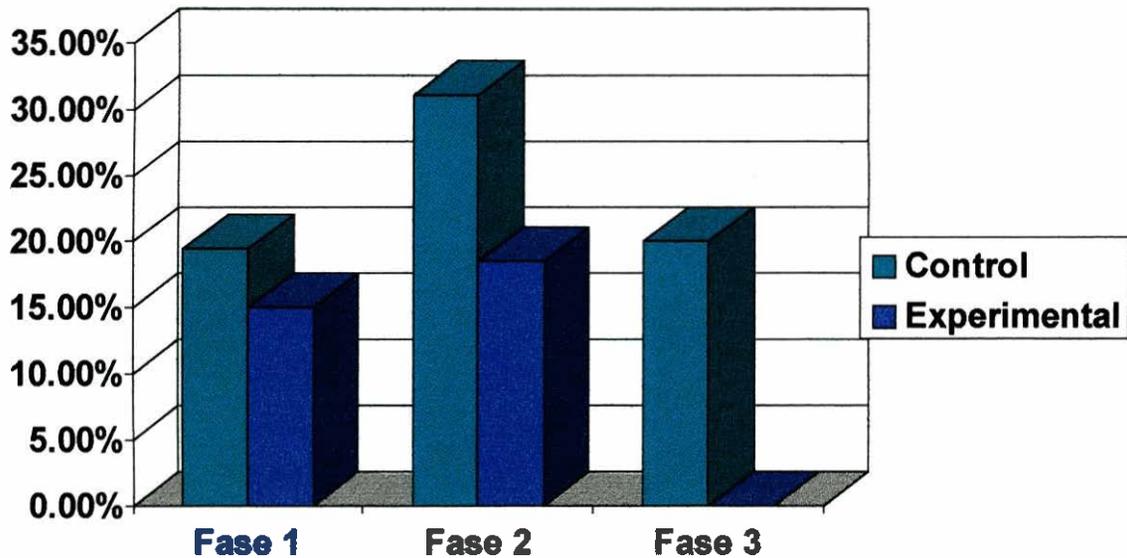


Gráfica 20. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: Jugar al comer en ambos grupos durante las 3 fases



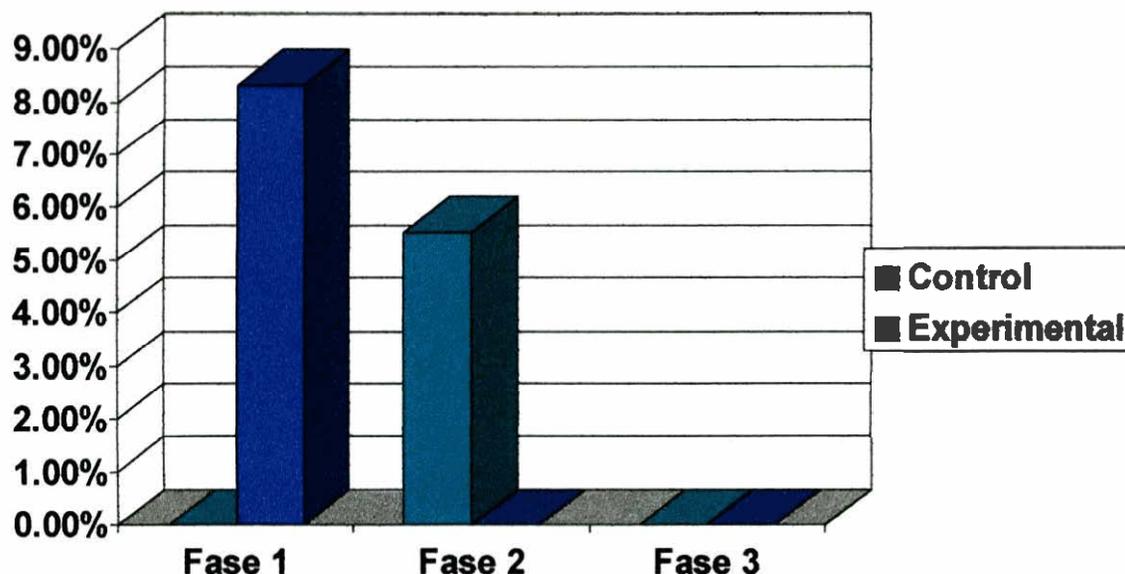
1. Jugar al comer: Esta conducta únicamente la presentaron los niños del grupo control, durante la fase 1 en un 8.33%, en la fase 2 en un 8.07% y por último en la fase 3 en un 6.67%.

Gráfica 21. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: Ref. protrusión en ambos grupos durante las 3 fases



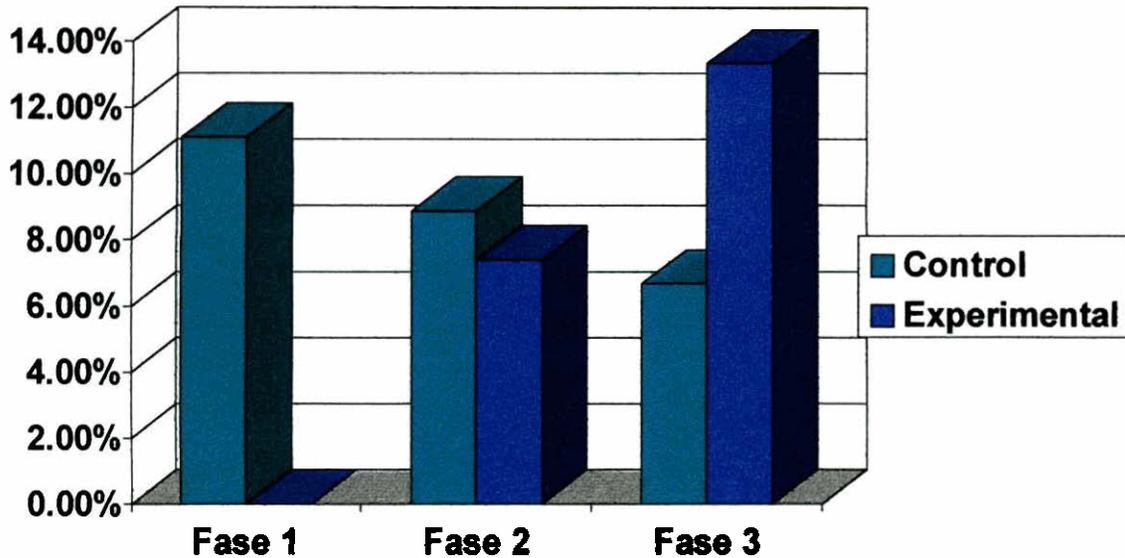
2. Reflejo de protrusión: Durante todo el proceso de la investigación los niños del grupo control presentaron una tendencia mayor en ésta conducta, es así que en la fase 1, la presentaron el 19.43% contra el 15.00% de los niños del grupo experimental, en la fase 2, la presentaron en un 31.10% y los niños del grupo experimental en un 18.50%, y por último durante la fase 3 la presentaron en un 20.00% mientras que los del grupo experimental no la presentaron.

Gráfica 22. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: No come en ambos grupos durante las 3 fases



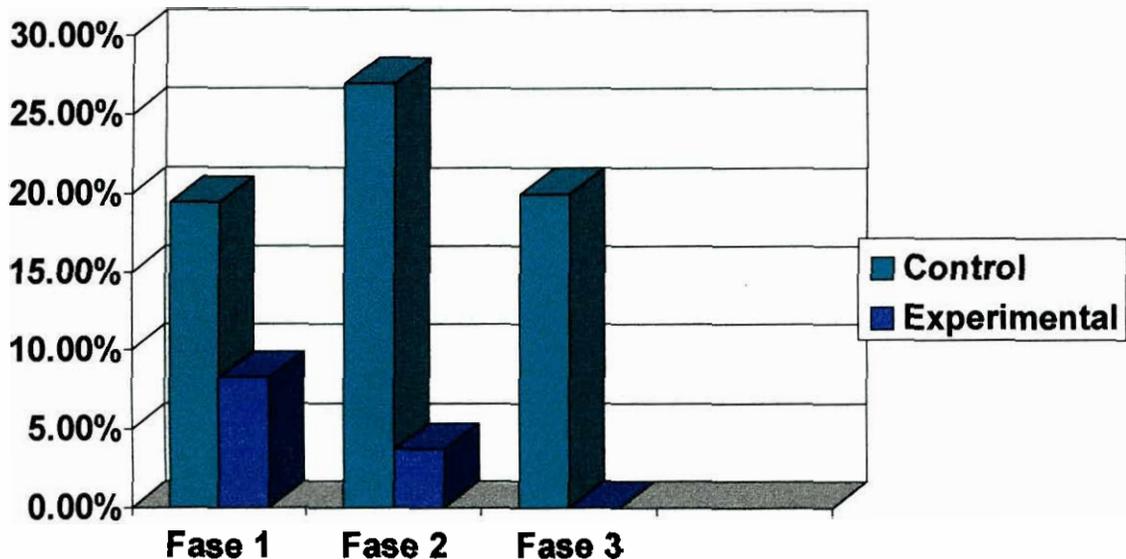
3. No come: Los niños del grupo experimental presentaron en la primer fase en un 8.33%, mientras que no se presentó en el grupo control, mientras que durante la fase 2, éstos la presentaron en un 5.53%, sin que los niños del grupo control la presentaran, y por último durante la fase 3, ningún niño la presentó.

Gráfica 23. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: Somnolencia en ambos grupos durante las 3 fases



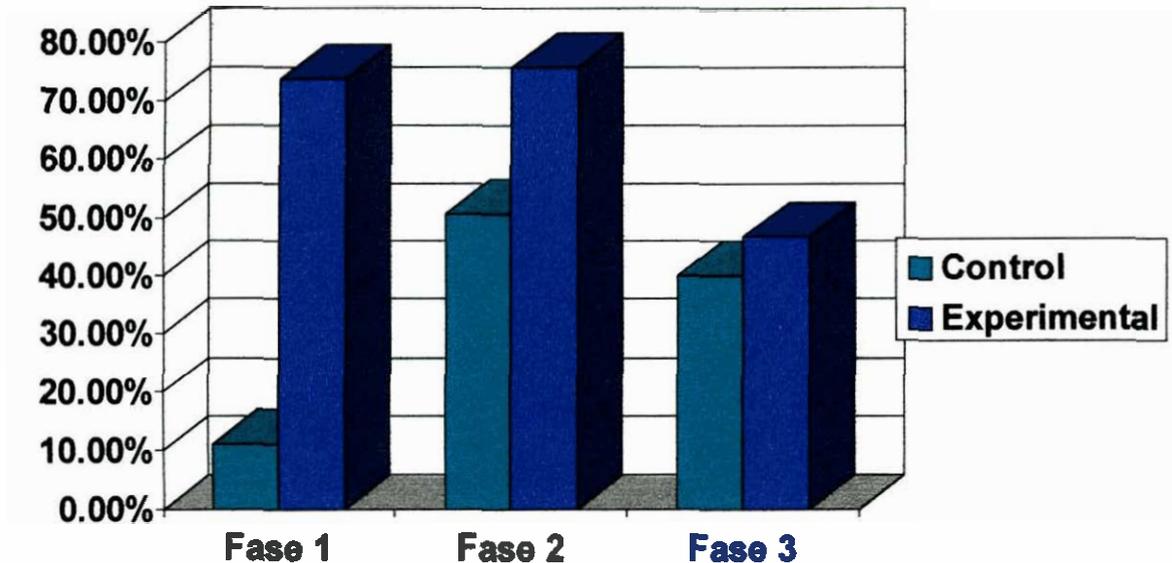
4. Somnolencia: Durante la fase 1, el grupo experimental no presentó la conducta, sin embargo si estuvo presente en un 11.10% dentro del grupo control, a partir de la fase 2, en ambos grupos se presentó, dentro del grupo control en un 8.87%, mientras que en el grupo experimental en un 7.40%, por último en la fase 3, sólo el 6.67% de los niños del grupo control la presentaron mientras que en un 13.33% de los niños del grupo experimental se presentó.

Gráfica 24. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: Dejar papilla en ambos grupos durante las 3 fases



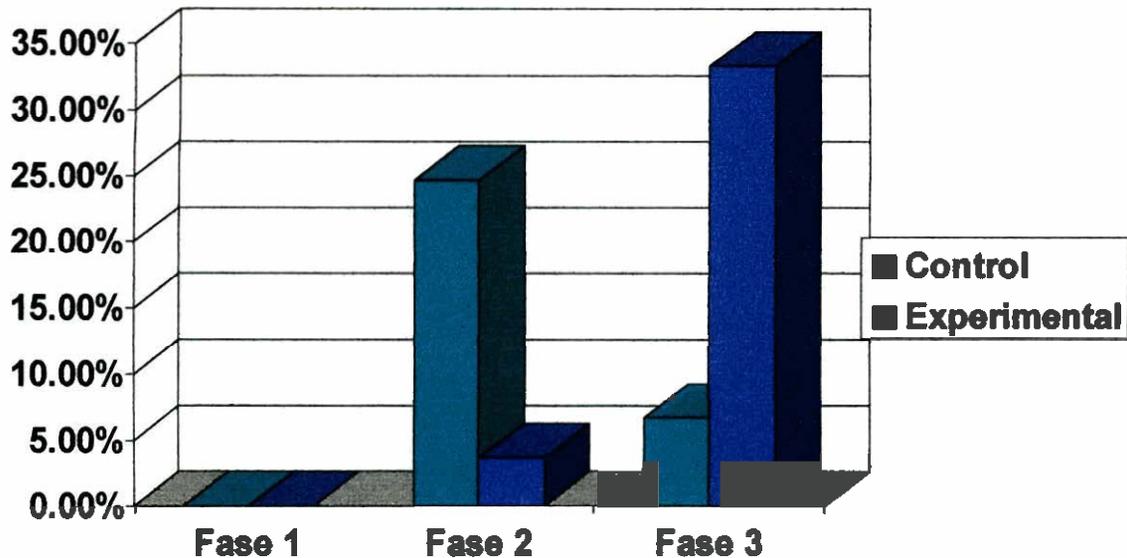
5. Dejar papilla: Al principio de la investigación, es decir durante la fase 1, el 19.43% de los niños del grupo control dejaban la papilla, y sólo un 8.33% dentro del grupo experimental. Durante la fase 2, el 26.93% de los niños del grupo control dejaron papilla, mientras que en el experimental disminuyó a solamente el 3.70%, hasta que en la fase 3, desapareció en el grupo control y se mantuvo en un 20.00% dentro del grupo control.

Gráfica 25. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: Terminar papilla en ambos grupos durante las 3 fases



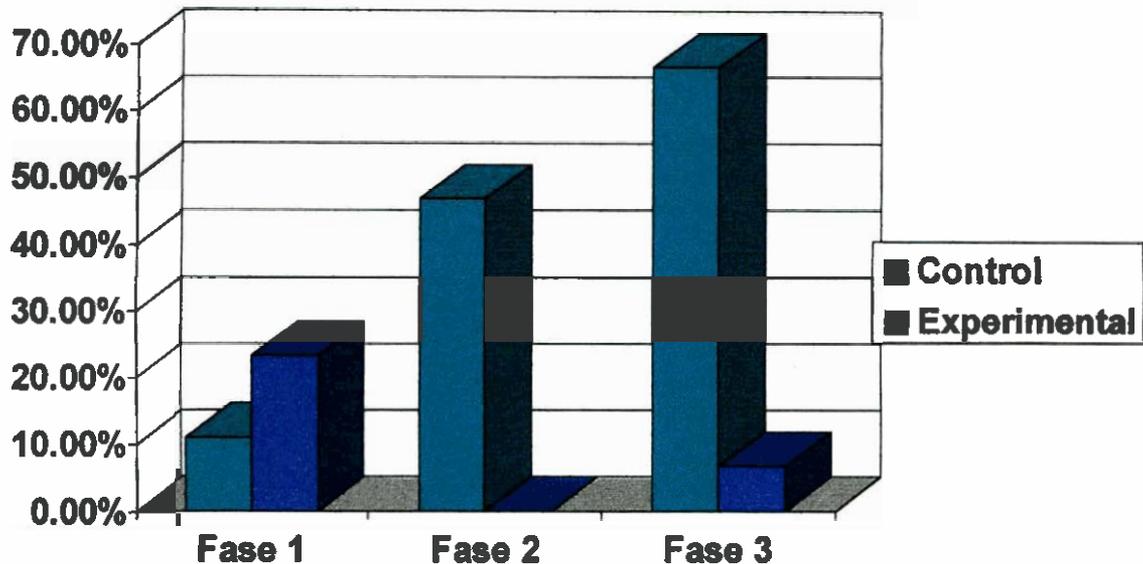
6. Terminar papilla: Como complemento a la conducta anterior, los niños que en un porcentaje mayor se terminaron sus papillas fueron los pertenecientes al grupo experimental, es así que en la fase 1, lo hicieron en un 73.87%, en la fase 2, en un 75.87%, y en la fase 3, en un 46.67%, mientras que los niños del grupo control, en la fase 1, se terminaron su papilla en un 11.10%, en la fase 2, en un 50.77% y finalmente en la fase 3, en un 40.00%.

Gráfica 26. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: Poco participativo en ambos grupos durante las 3 fases



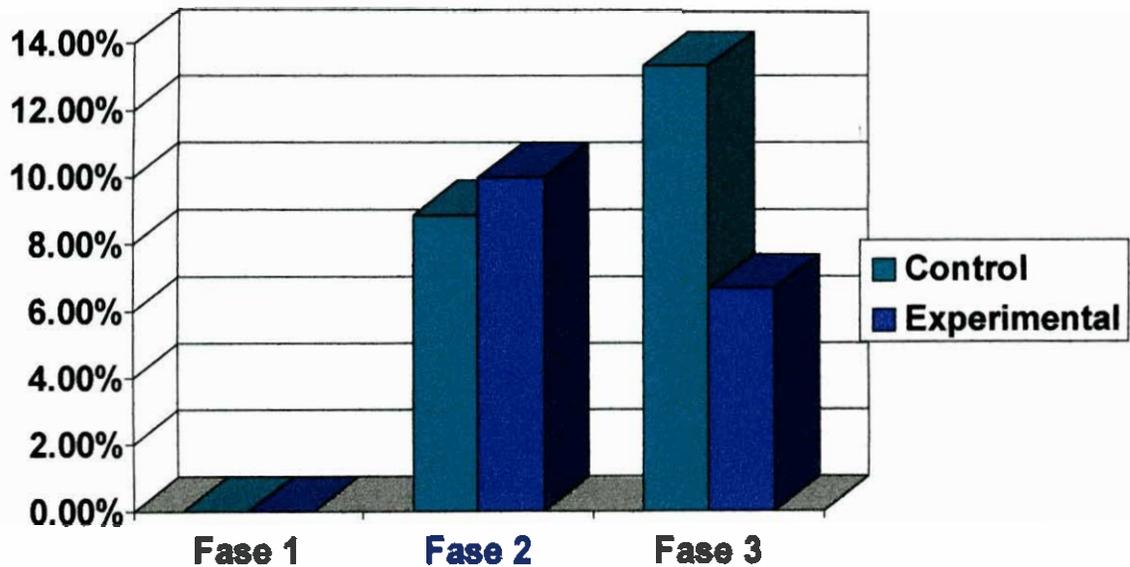
7. Poco participativo: Durante la fase 1, no se observó esta conducta en ningún grupo, sin embargo en la fase 2, el grupo control la presentó en un 24.67% y el grupo experimental en un 3.70%, durante la fase 3, en el grupo control se observó en un 6.67% y en el grupo experimental en un 33.33%.

Gráfica 27. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: Escupir papilla en ambos grupos durante las 3 fases



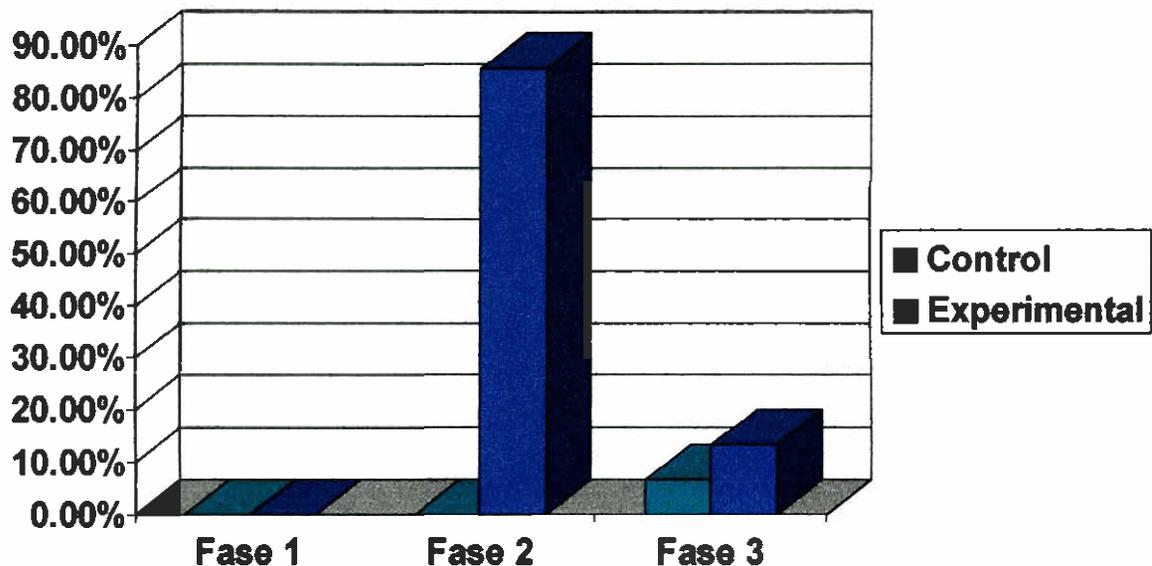
8. Escupir papilla: En la fase 1 en el grupo control se presentó en un 11.10%, mientras que en el experimental se presentó en un 23.33%, sin embargo durante la fase 2, desapareció del grupo experimental, y se incrementó en el grupo control, presentándose en un 46.87%, mientras que en la fase 3, siguió en aumento llegando a presentarse en un 66.67% en contraste con el 6.67% de los niños del grupo experimental que lo presentó.

Gráfica 30. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: Contacto visual con técnico en ambos grupos durante las 3 fases



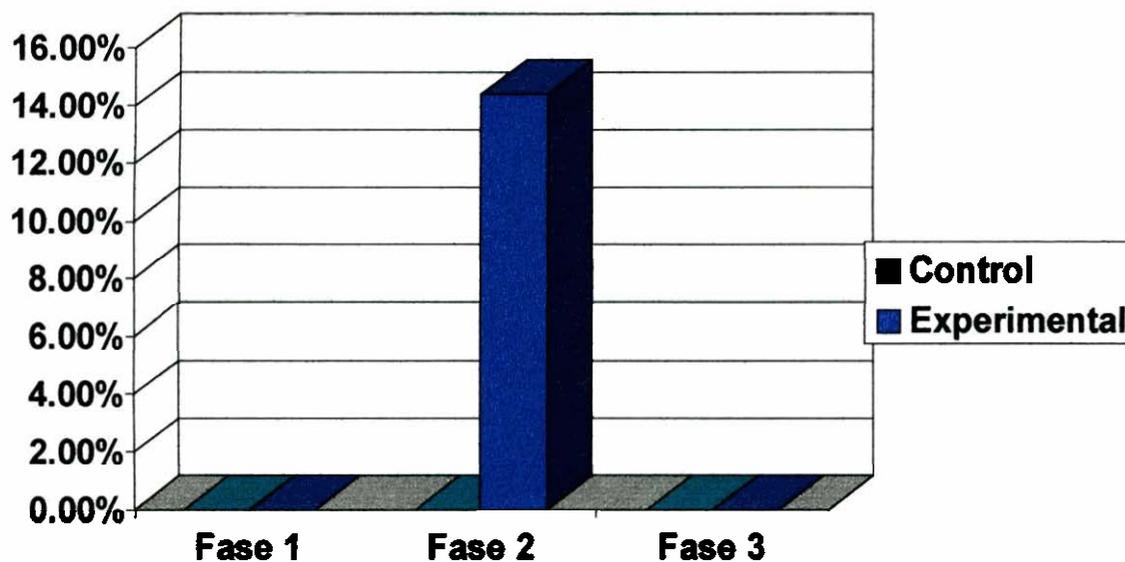
11. Contacto visual con técnico: Esta conducta se presentó hasta la fase 2, en un 8.87% en el control y en un 10.00% en el experimental. En la fase 3, en un 13.33% dentro del control y en un 6.67% dentro del experimental.

Gráfica 32. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: Contacto visual con plato o cuchara en ambos grupos durante las 3 fases



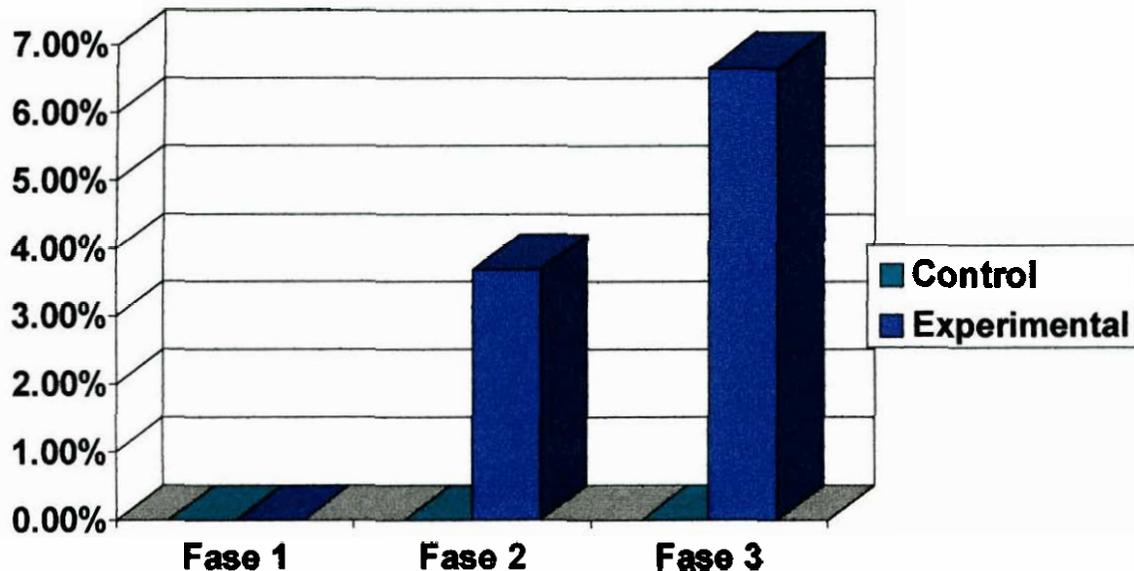
13.Contacto visual con plato o cuchara: Durante la fase 1, ningún niño fijo su mirada en el plato o la cuchara, mientras que en la fase 2, los niños del grupo control siguieron sin observar fijamente sus platos, los pertenecientes al grupo experimental presentaron ésta conducta en un 85.87%, sin embargo durante la fase 3, los niños del grupo control comenzaron a observar su plato y cuchara en un 6.67%, mientras que los del grupo experimental descendieron a un 13.33%.

Gráfica 33. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: Pedir más papilla en ambos grupos durante las 3 fases



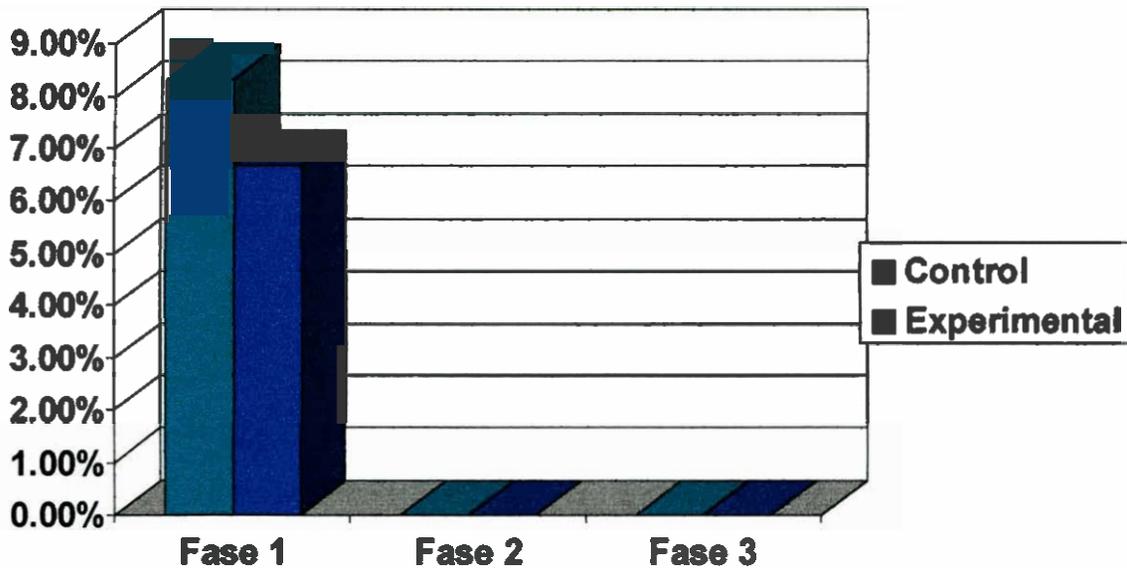
14. Pedir más papilla: Solamente se observó esta conducta en los niños del grupo experimental durante la fase 2.

Gráfica 34. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: Dormir en ambos grupos durante las 3 fases



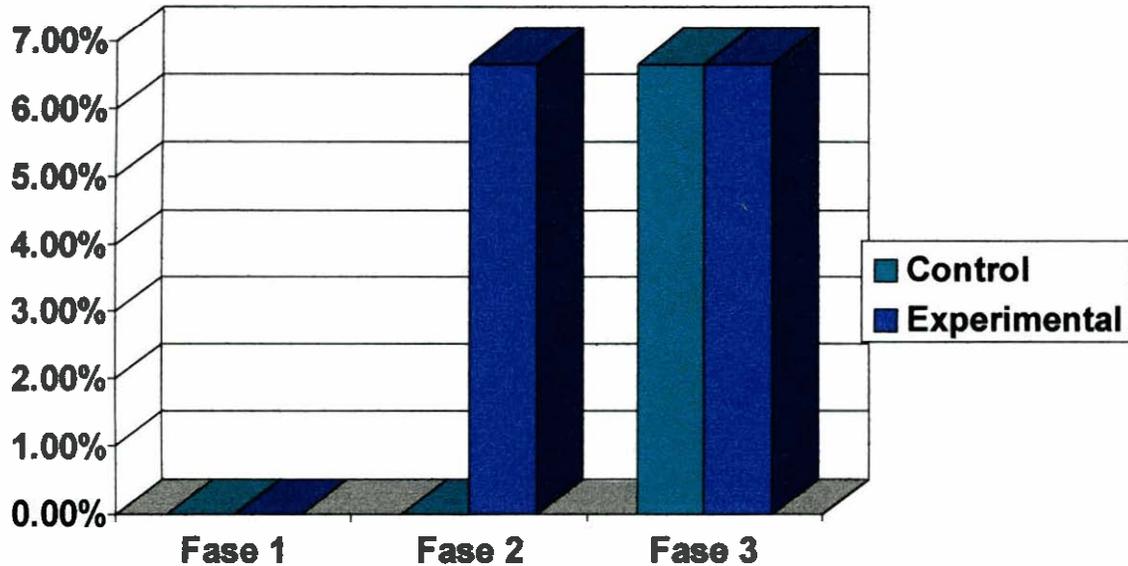
15.Dormir: Esta conducta estuvo ausente en ambos grupos, en la primera fase, sin embargo durante la fase 2, los niños del grupo experimental comenzaron a presentarla en un 3.70%, y durante la fase 3, éstos mismos en un 6.67%

Gráfica 35. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: Llorar en ambos grupos durante las 3 fases



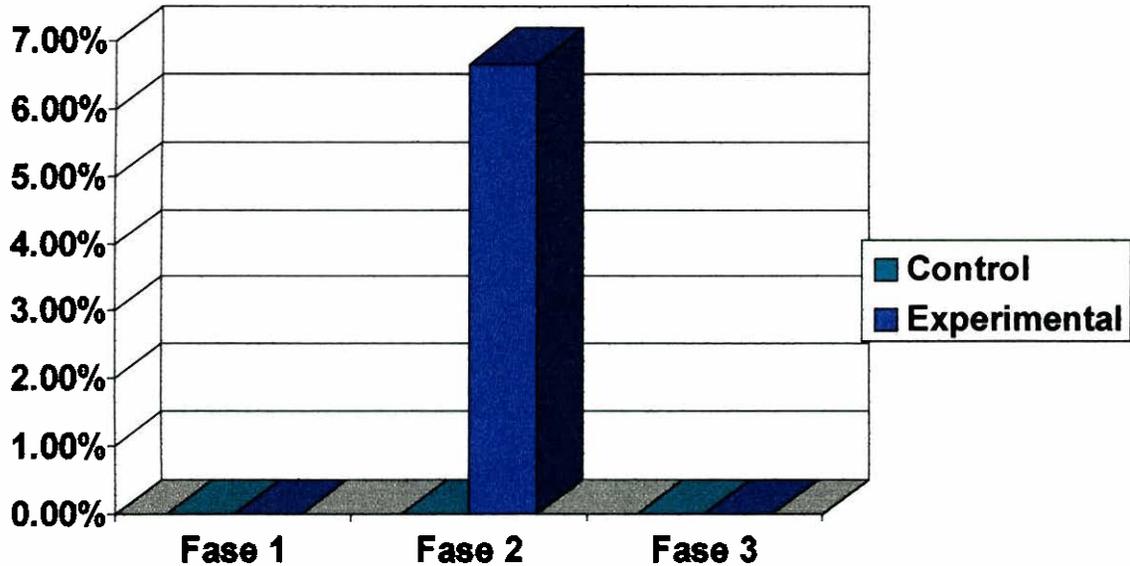
16.Llorar: Esta conducta solamente se pudo observar durante la fase 1, en un 8.33% dentro del grupo control, y en un 6.67%, dentro del grupo experimental.

Gráfica 36. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: Tratar de agarrar plato en ambos grupos durante las 3 fases



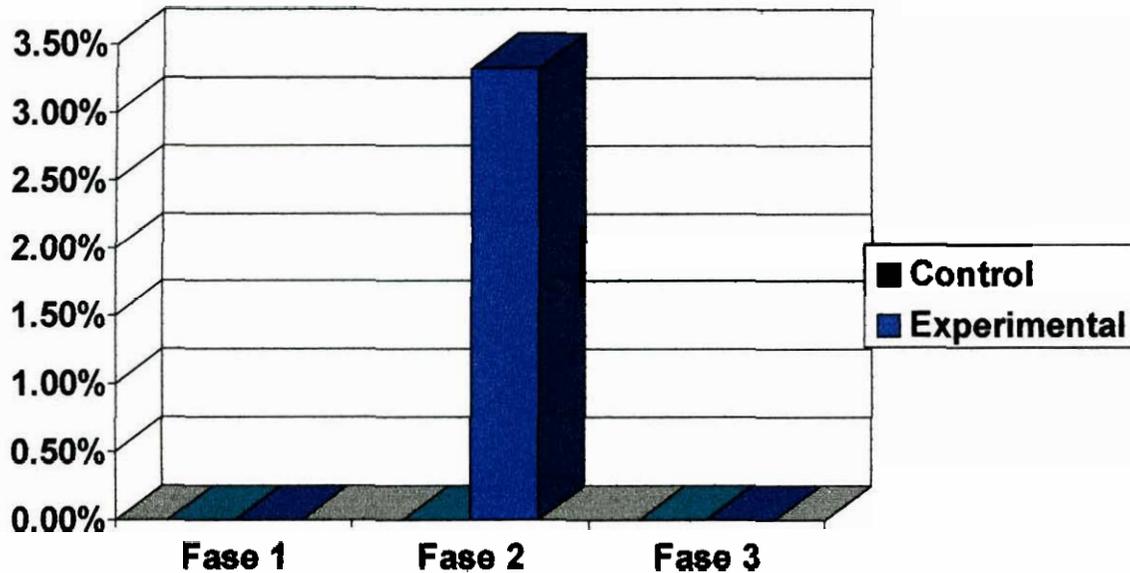
17. Tratar de agarrar plato: En la primera fase no se observó que los niños intentaran agarrar su plato, en la fase 2, solamente se observó a los niños del grupo experimental en un 6.67%, y en la fase 3 se igualaron los grupos en un 6.67%.

Gráfica 37. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: Participativo en ambos grupos durante las 3 fases



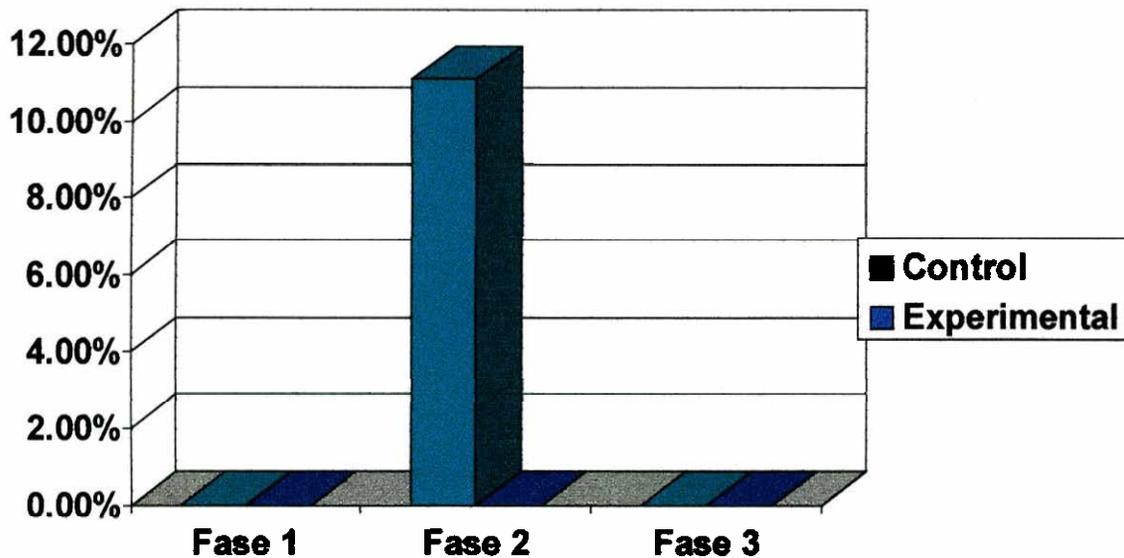
18. Participativo: Solamente pudo observarse ésta conducta en los niños del grupo experimental durante la fase 2, con un 6.67%.

Gráfica 38. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: Agarrar plato en ambos grupos durante las 3 fases



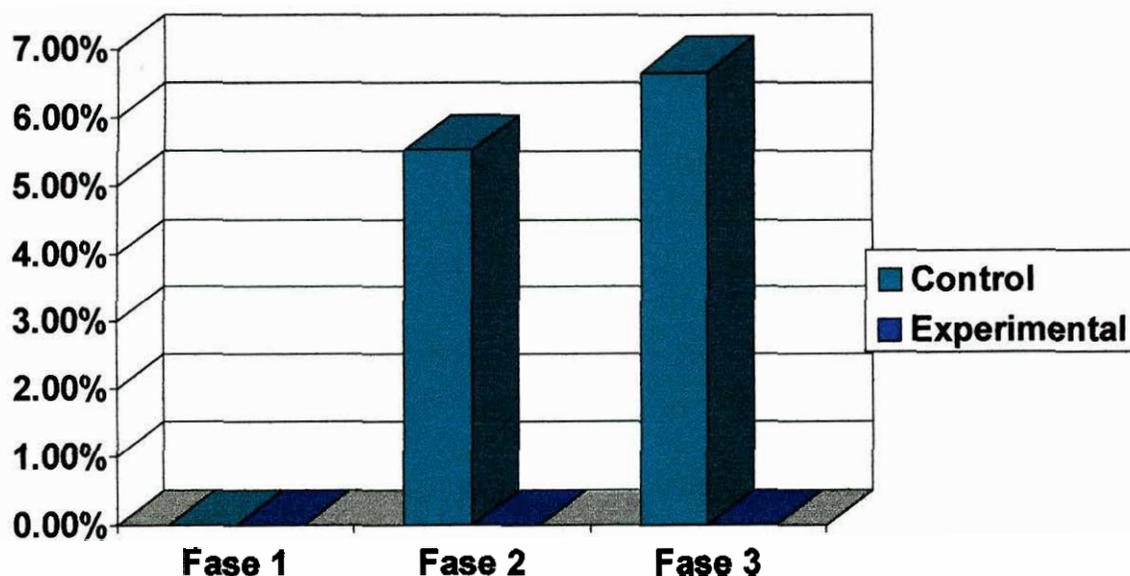
19. Agarrar plato: Únicamente se encontró esta respuesta en un 3.33% de los niños del grupo experimental dentro de la fase 2.

Gráfica 39. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: Balbupear en ambos grupos durante las 3 fases



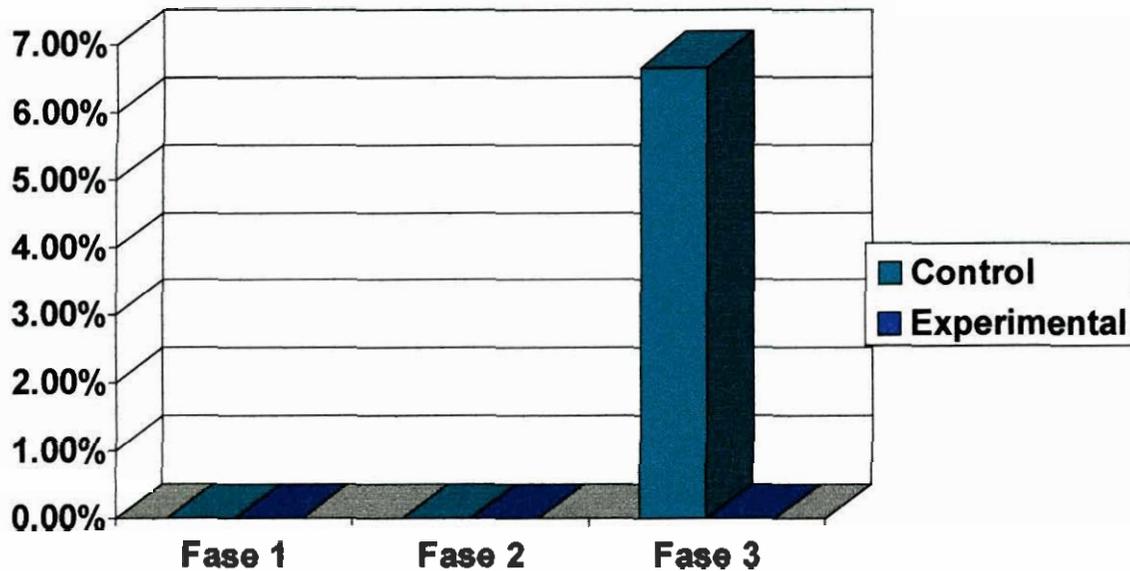
20. Balbupear: Esta respuesta se encontró en un 11.10% del grupo control en la fase 2.

Gráfica 40. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: Tratar de agarrar cuchara en ambos grupos durante las 3 fases



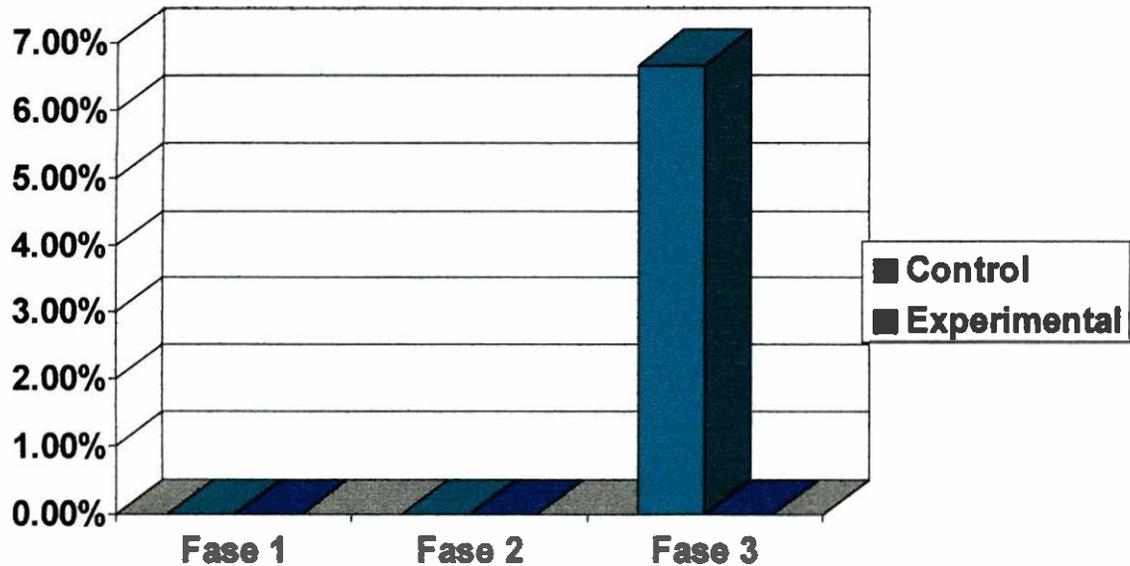
21. Tratar de agarrar cuchara: Este tipo de conducta únicamente se encontró en los niños del grupo control, durante la fase 2, en un 5.53% y en la fase 3 en un 6.67%.

Gráfica 41. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: No atragantarse en ambos grupos durante las 3 fases



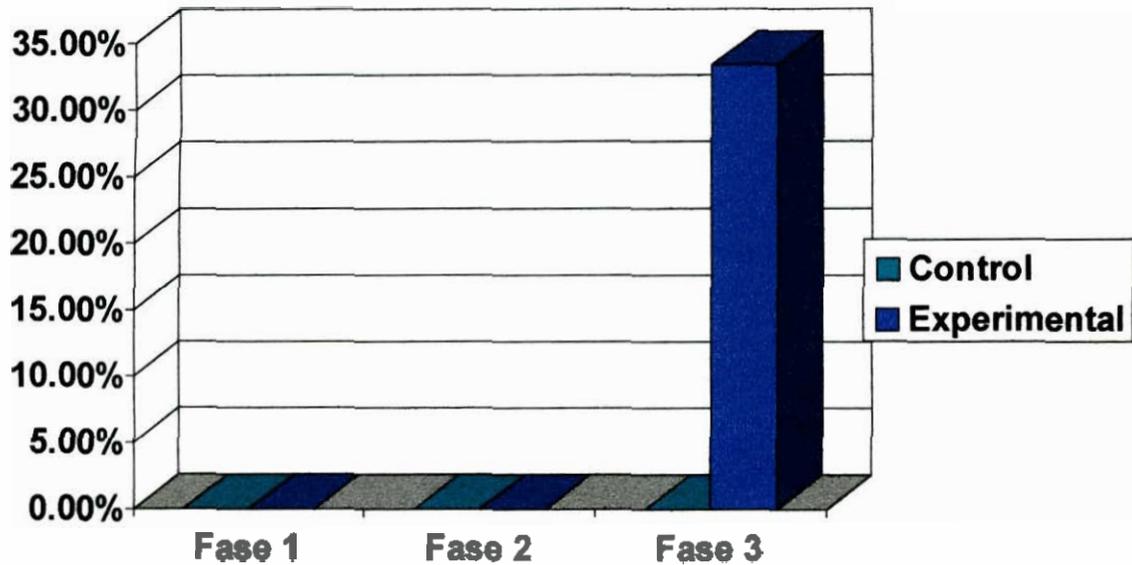
22. No atragantarse: Sólo se observó en un 6.67% de los niños del grupo control en la fase 3.

Gráfica 42. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: Atragantarse en ambos grupos durante las 3 fases



23.No atragantarse: De la misma forma que en la anterior solamente se observó en un 6.67% de los niños del grupo control en la fase 3.

Gráfica 44. Porcentaje encontrado de la conducta alimentaria: Otras en ambos grupos durante las 3 fases



25.Otras: Se observó únicamente en un 33.33% de los niños del grupo experimental durante la fase 3.

GLOSARIO

- A -

Ablactación: De *ab* prefijo latino de separación, y *lactare*, dar de mamar, es la cesación de la lactancia para nutrir al niño con nuevos alimentos. Se utiliza para referirse al proceso de introducción de alimentos diferentes a la leche, y ésta deja de ser el alimento único y predominante. (Ramos Galván, 1985)

- C -

Crecimiento: El término crecimiento se refiere al proceso por el cual el cuerpo sufre modificaciones como un todo o en sus partes.

Crecimiento mental: De acuerdo con Arnold Gesell, se puede describir al crecimiento mental como el proceso en el que se lleva a cabo la formación de patrones de conducta que van a determinar la organización del individuo, y cuya meta es un estado de madurez psicológica.

- D -

Desarrollo: El concepto de desarrollo se refiere a "aspectos de diferenciación morfológica, incluidos los dirigidos por la dotación genética, pero también comprende cambios funcionales como los que están moldeados principalmente por interacciones con el entorno, y que pueden afectar a la esfera estructural, a la emocional o a la social" (Nelson, 1992).

Desarrollo neurológico: Se puede definir como el proceso mediante el cual se adquieren habilidades motoras gruesas o finas, y que depende del grado de maduración de las estructuras nerviosas, pero que son susceptibles a verse modificados por el entorno y por la experiencia.

Desarrollo psicosocial: Dentro de éste rubro, se integra al crecimiento, y al desarrollo dentro de los ámbitos anteriores, en un proceso que incorpora la constitución genética, la cognición y la experiencia a la configuración continua y definitiva del individuo como una persona y una personalidad únicas. (Nelson, 1992).

Destetar: En inglés significa "acostumbrar", y describe el proceso por el cual el lactante se acostumbra gradualmente a la dieta total del adulto". (Cameron, 1989)

2. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se presenta a continuación el procedimiento que se siguió para llegar a la comprobación de la hipótesis alterna (H_1).

Tabla 7 . Medias encontradas en niños de ambos grupos a través de la aplicación de la prueba de Milani-Comparetti.

GRUPO CONTROL

GRUPO EXPERIMENTAL

	PRE	POST	DIFERENCIA		PRE	POST	DIFERENCIA
3	85.0%	80.0%	-13.33%	5	86.0%	106.0%	-2.17%
8	98.3%	95.0%	1.67%	4	98.0%	106.0%	-2.17%
2	102.5%	105.0%	11.67%	1	100.0%	112.5%	4.33%
Σ	285.8%	280.0 %			284.0%	324.5%	
Media	95.27%	93.33%			94.67%	108.17%	

Tabla 8 . Media inicial y final encontradas en ambos grupos.

GRUPO CONTROL

GRUPO EXPERIMENTAL

Media inicial (\bar{x}_i) = 95.27	Media inicial (\bar{x}_i) = 94.67
Media final (\bar{x}_f) = 93.33	Media final (\bar{x}_f) = 108.17

Fórmula para la determinación de la diferencia de medias:

$$Z = \frac{x - \mu}{\sigma} =$$

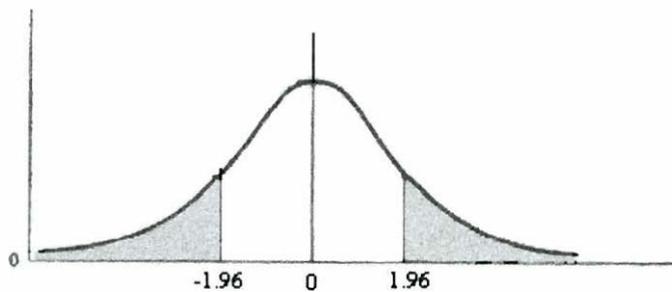
en donde se estableció un nivel de significación del 5%, es decir $\alpha = 0.05$ y una desviación estándar de 1.96, es decir, $Z = 1.96$.

$$Z = \frac{\bar{x} - \mu}{\sigma\sqrt{n}} = \frac{108.17 - 93.33}{12.98\sqrt{3}}$$

$$= \frac{\sqrt{3}(14.84)}{12.98} = \frac{25.7}{12.98} = 1.9801$$

Para la comprobación de la hipótesis nula (H_0), se estableció $Z \leq 1.96$, mientras que para la hipótesis alterna (H_1), se fijó en $Z > 1.96$. Por lo que se acepta la hipótesis alterna (H_1), y se rechaza la hipótesis nula (H_0), debido a que mediante la aplicación de la prueba de diferencia de medias y bajo una suposición de población normal se encontró una diferencia estadísticamente significativa con $P > 0.025$ en la media de incremento de desarrollo psicomotor del grupo experimental, lo que se puede observar en la gráfica siguiente, en donde el área sombreada corresponde a la región crítica para la hipótesis alterna (H_1) y el área comprendida entre -1.96 y 1.96 a la región de aceptación para la hipótesis nula (H_0):

GRAFICA 45. Región crítica para H_1 y región de aceptación para H_0



CONCLUSIÓN:

En la observación realizada de la conducta previa del niño, es decir de todo lo que acontecía desde que se iniciaba la observación hasta el momento en que al niño se le retiraba el biberón y se le preparaba para recibir la papilla, durante la fase 1, se observaron conductas similares en ambos grupos. Cabe destacar que solamente en los ítems llanto, seriedad e inquietud, los niños del grupo experimental presentaban diferencias de más de 17.76 puntos porcentuales y en el ítem chupar mano, el grupo control mantenía una ventaja de 19.44 puntos porcentuales. Los resultados encontrados en la fase 2, favorecieron al grupo experimental quienes presentaron un porcentaje mayor en las conductas que se pueden considerar como positivas para la confirmación de la hipótesis alterna en donde encontramos diferencias de por lo menos 1.14 puntos porcentuales hasta 27.04 puntos porcentuales. Durante el proceso de la fase 3, los resultados obtenidos fueron en realidad dispares, por una parte los niños del grupo experimental dejaron de presentar conductas que habían estado presentando como en el caso de los ítems alegría, inquietud, somnolencia, y sobre todo el ítem observar entorno, por otra parte presentaron mayor tendencia a llanto, enojo, seriedad, chupar mano y chupar objeto, sin embargo también se presentaron respuestas en el grupo control que durante la fase 2 no habían presentado y que en el grupo experimental sí se observaron, como alegría y observar alimentar, por el contrario las respuestas que se observaron en el grupo experimental y que en el grupo control no, fueron observar baberos y agarrar el biberón.

En cuanto a la observación de la conducta alimentaria del niño, se encontró que en su mayoría las conductas estudiadas presentaban respuestas similares durante la fase 1, a excepción de conductas como jugar al comer, no comer, somnolencia, dejar papilla, terminar papilla, escupir papilla, vomitar, hacer gestos con la comida y enojo, en las que había una diferencia mayor a 8.33 puntos porcentuales, entre un grupo y otro. Sin embargo durante la fase 2, las mejores respuestas se encontraron en el grupo experimental como terminar papilla, contacto visual con técnico, contacto visual con plato o cuchara, pedir más papilla, tratar de agarrar el plato, participativo, y agarrar el plato. Y por último durante la fase 3, se encontraron nuevamente respuestas similares aunque se pudo observar que los niños del grupo experimental presentaron conductas que no habían presentado como poco participativo, escupir papilla, hacer gestos con la comida, sin embargo, también se presentó una conducta

especial en la que un niño no reconoció su plato con el que se le iba a alimentar, la técnico lo sostuvo tratando de llamar su atención haciendo ruido con su cuchara, sin embargo el niño seguía observando hacia la mesa donde se colocaban normalmente los platos, sin prestarle atención al plato con papilla.

DISCUSIÓN

El presente trabajo de investigación comenzó con la siguiente pregunta: Al modificarse la forma del plato y la cuchara que se utilizan durante la ablactación ¿se produce algún efecto sobre el desarrollo psicomotor?, ahora, es posible darle una respuesta, confirmando, lo que se denominó como la hipótesis alterna (H_1), es decir, que cuando se modifica la forma del plato y la cuchara que se utilizan durante la ablactación sí se observan cambios significativos en el desarrollo psicomotor de los lactantes.

El resultado positivo que se ha obtenido, nos lleva a considerar los alcances de cualquier objeto que se encuentra en íntima relación con los lactantes, quedando comprobado que un plato y una cuchara, pueden ser de mayor importancia en el desarrollo psicomotor si se convierten en algo más que en simples utensilios para alimentar al bebé. Afortunadamente, en el mercado se pueden encontrar tanto platos como cucharas en múltiples formas y colores, con precios diversos, dependiendo del material y sobre todo de la marca. Sin embargo, los platos y las cucharas utilizados en la investigación resultaron más económicos que los utilizados normalmente por el Cendi 001, del IMSS, por lo que se puede asegurar que la inversión será menor o igual, pero el resultado en el desarrollo psicomotor de los niños alimentados con ellos será mayor de lo que actualmente puede ser.

Adicionalmente, debido a que la Guardería número 001, del Instituto Mexicano del Seguro Social, de la Ciudad de Santiago de Querétaro, elegida para llevar a cabo la investigación contaba con control de peso y talla constante, no se nos permitió realizar mediciones, sin embargo, no fueron utilizados éstos datos, debido a que su obtención resultó poco accesible, así como incompleta, con lo que creemos conveniente sugerir se realice una actualización en métodos de evaluación antropométrica en infantes.

Finalmente, aún cuando los resultados obtenidos, son satisfactorios podrían no ser generalizables debido a las características particulares de cada institución, por lo que se sugiere seguir profundizando en éstos aspectos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Amiel-Tison, Claudine. Genier, Albert. (1988) Vigilancia Neurológica durante el 1^{er} año de vida. 1^o Ed. España. Pp:39-133.
2. Atalah, Eduardo, y cols. (1989) Evaluación de un programa de alimentación para preescolares de sectores de extrema pobreza. Revista Chilena de Nutrición. Vol. 17. Suplemento #1. Agosto.
3. Ballabriga, A. (1991) Alimentación complementaria del lactante: introducción a los problemas que plantea. En: Avances en Nutrición de la Infancia. UNISA-PULEVA. Granada. Pp: 3-37.
4. Behrman, Richard E. (1992) Nelson, Tratado de Pediatría. Interamericana McGraw-Hill. 14a. Edición. México. Pp: 15-24, 37-59, 62-66, 125-153, 205-211.
5. Cameron, Margaret, y col. (1989) Manual para alimentación de infantes y niños pequeños. Editorial Pax. México. Pp: 159-187.
6. Cabrera, M. C., Sánchez Palacios, C. (1980) La estimulación precoz: un enfoque práctico. Pablo del Río, Editor. Madrid. Pp: 13-15, 19-41, 43-46, 59-68, 70-82, 91-97, 123-126.
7. Cervera, P. (1991). Alimentación y Dietoterapia. Interamericana - McGraw-Hill. Madrid. Pp: 166-167, 182-186.
8. Coupernic, Cecile. (1968) Desarrollo psicomotor durante el primer año. Ediciones Miracle. Barcelona.
9. Feldman, Elaine B. (1990). Principios de Nutrición Clínica. Manual Moderno. México. Pp: 213-216.
10. Franco Ramírez, Gonzalo. (1992) Aspectos fisiológicos de la ablactación. En: Simposio II. Nutrición en Pediatría II. A.P. en Nutrición, Memorias del VI Congreso Nacional de Nutrición Clínica. Bogotá D. E., Colombia. 13:15.
11. Gesell, Arnold, y cols. (1977) El niño de 1 a 5 años. Paidós. Buenos Aires.
12. Jelliffe, Derrick, y col. (1985) Nutrición infantil, en países en desarrollo. Editorial Limusa. México. Pp: 81-93, 229, 233.
13. Koch, Jaroslav. (1988) Super bebé. Desarrollo total del niño. Editorial Roca. México. Pp: 19-45, 51-286.
14. Mahan, Kathleen, y col. (1995) Krause, Nutrición y Dietoterapia. Interamericana McGraw-Hill. México. Pp: 179-195
15. Milani-Comparetti. (1977) Prueba de Detección del Desarrollo Motor de Milani-Comparetti. Instituto Meyer de Rehabilitación de Niños, Centro Médico de la Universidad de Nebraska. Omaha, Nebraska.

16. Moore, Mary. (1991) Nutrición y dietética. Interamericana McGraw-Hill. 1ª Edición. España. Pp: 45-57.
17. Mussen, Paul H., et. al. (1991) Aspectos esenciales del desarrollo de la personalidad en el niño. 2ª Edición. Editorial Trillas. Pp: 11-18, 71-124.
18. Naranjo, Carmen. (1988) Mi niño de 0 a 6 años. UNICEF-PROCEP. México. Pp: 7-17, 21-47.
19. Olivares, Sonia., y cols. (1991) Nutrición, prevención de riesgos y tratamiento dietético. CONFELANYD, Editores. Santiago de Chile.
20. Peláez, María Luisa y cols. (1993) Elementos prácticos para el diagnóstico de la desnutrición. INNSZ, Centro de Capacitación Integral para Promotores Comunitarios. México. Pp: 19-39, 59-70.
21. Ramos Galván, Rafael. (1985) Alimentación normal en niños y adolescentes, Teoría y Práctica. Editorial Manual Moderno. México. Pp: 639-652. 720-746.
22. Tavano, Loredana. (1993) Destete e introducción de alimentos distintos a la leche. En: Lactancia, Edición Especial de Cuadernos de Nutrición. Agosto. Pp: 20-25.
23. Valenzuela, R. H. (1964) Manual de Pediatría. Interamericana. México. Pp: 66-83, 134-141.
24. Vega Franco, Leopoldo. (1983) Alimentación del niño en el primer año de la vida. En: Temas cotidianos sobre alimentación y nutrición en la infancia. Méndez Cervantes. México. Pp: 125-136.
25. Vega Franco, L., Astiazasan S. L. (1983) Conducta de los niños lactantes frente a las papillas ofrecidas en cuchara. Boletín Médico Hospital Infantil de México. Núm. 40 Pp: 488-497.
26. Vega Franco, Leopoldo. (1988) Por qué, cómo y cuándo iniciar la ablactación. En: Cuadernos de Nutrición, Vol. 11 No. 4. México. Pp: 3-9.
27. Vega Franco, Leopoldo. (1996) Recomendaciones de nutrimentos y patrones de alimentación en el primer año de la vida. Criterios y experiencias en México. En: Memorias del II Congreso Internacional De Nutriología.
28. Vahlquist, B. (1979) The young child: normal in Nutrition and growth. Edición D. B. Jelliffe & E. F. P. Jelliffe. Plenum, Nueva York.
29. Watson, Ernest H. (1984) Crecimiento y desarrollo del niño. Editorial Trillas. México. Pp: 56-110, 126-160.

3. *Posición de sentado:* Se coloca al niño en la posición de sentado y se observa la curvatura de su espalda. (Fig. 5)

Las respuestas normales son:

- Por abajo de los 4 meses - espalda completamente redondeada.
- 4 meses - extensión o enderezamiento de la espalda a nivel del tercer segmento lumbar (indicado por L3).
- 6 meses - extensión y enderezamiento de la parte alta y baja de la espalda, y apoyo hacia adelante con las manos.

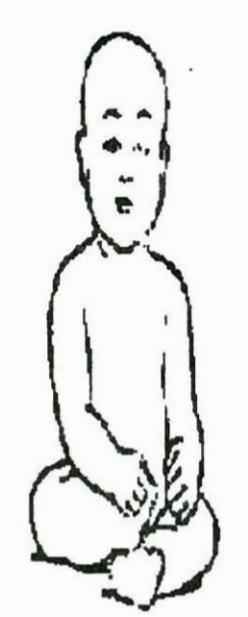


Fig. 5

4. *Cuerpo en posición vertical:* El explorador colocará sus manos a nivel de la mitad del tronco lo suficientemente abajo de la axila para evitar elevación de los hombros. Se levantará al niño en una posición vertical con sus piernas extendidas en el aire. Se observará la posición de la cabeza del niño. (Fig. 6)

Un niño de un mes de edad generalmente es incapaz de controlar la cabeza, pero generalmente, para la edad de 4 meses desarrolla un control completo de la cabeza, manteniendo la cabeza en la línea media.

ANEXO 1. Enfoque de diversas escuelas acerca del desarrollo del niño.

GESELL
Conocimiento del cuerpo propio. Distinción entre figuras familiares y extrañas. Inicio de la marcha Inicio del juego manipulativo.
H. WALLON
Estadio de impulsividad motriz. Integración de las funciones tónicas y motrices en reflejos condicionados. Importancia hacia el 6to. mes del comportamiento ante el espejo.
S. FREUD
Al nacimiento: Narcisismo y autoerotismo primario. De los 6 a los 12 meses: Estadio oral (pregenital). Primeras relaciones con el buen objeto parcial materno (seno) según las modalidades de la incorporación del objeto (succión) y de su rechazo (morder). Percepciones frustrantes y ansiógenas de los malos objetos. Primera integración de los malos objetos. Primera integración corporal.
J. PIAGET
Primer mes: Actividad refleja y primeras reacciones a señales. De 1 a 3 meses: Reacciones circulares primarias (asociaciones). De 4 a 6 meses: Reacciones circulares secundarias (esquemas intencionales). De 6 a 8 meses: Coordinación de los esquemas secundarios. Clasificación de los objetos y del esquematismo sensoriomotor en géneros y especies. De 8 a 12 meses: Reacciones circulares terciarias. Tanteos en la búsqueda de nuevos medios. De 12 a 15 meses: Invención de nuevos medios. Apertura al signo y al símbolo.
CARLOTA BUHLER
Durante el primer año de vida: Estadio objetivo. Apertura al mundo exterior. Relación subjetiva con el objeto.

(Modificado de Nelson, 1992)

En la tabla anterior, se puede observar el interés particular, de cada uno, de los exponentes principales, dentro del estudio del desarrollo de los niños.

ANEXO 2. Prueba de Detección del Desarrollo Motor de Milani-Comparetti.

1. *Acostado en posición supina:* Se acuesta al niño sobre su espalda y se observa el movimiento de su cabeza.

- 5 meses - levantará su cabeza hacia adelante al anticipar que se le va a estirar a la posición de sentado. (Fig. 2)

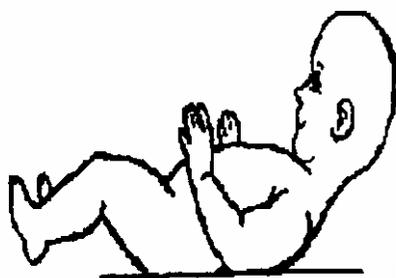


Fig. 2

2. *Tracción del cuerpo del decúbito supino:* Mientras el niño se encuentra en decúbito supino, se le toma de los antebrazos y se le estira gentilmente hacia la posición de sentado. Conforme se le estira, se observa la cabeza, el cuello y hombros del niño.

- Por abajo de los 4 meses - la cabeza se queda atrás. (Fig. 3)
- De 4 a 5 meses - la cabeza se mantiene alineada con el cuerpo.

De 5 meses en adelante - la cabeza antecede al cuerpo y los hombros y brazos se flexionan en un esfuerzo para colaborar con el explorador. (Fig. 4)

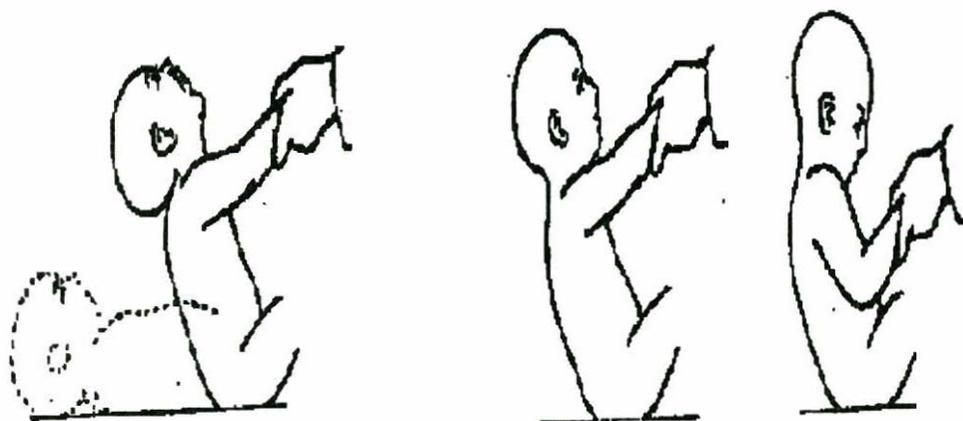


Fig. 3

Fig. 4

3. *Posición de sentado:* Se coloca al niño en la posición de sentado y se observa la curvatura de su espalda. (Fig. 5)

Las respuestas normales son:

- Por abajo de los 4 meses - espalda completamente redondeada.
- 4 meses - extensión o enderezamiento de la espalda a nivel del tercer segmento lumbar (indicado por L3).
- 6 meses - extensión y enderezamiento de la parte alta y baja de la espalda, y apoyo hacia adelante con las manos.

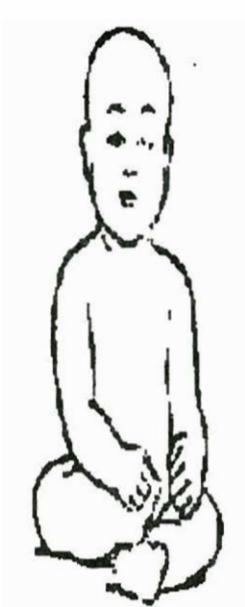


Fig. 5

4. *Cuerpo en posición vertical:* El explorador colocará sus manos a nivel de la mitad del tronco lo suficientemente abajo de la axila para evitar elevación de los hombros. Se levantará al niño en una posición vertical con sus piernas extendidas en el aire. Se observará la posición de la cabeza del niño. (Fig. 6)

Un niño de un mes de edad generalmente es incapaz de controlar la cabeza, pero generalmente, para la edad de 4 meses desarrolla un control completo de la cabeza, manteniendo la cabeza en la línea media.



Fig. 6

5. *Posición de parado:* Se mantiene al niño en posición vertical encima de la mesa de exploración. Luego se le baja lentamente en tal forma que sus pies se pongan en contacto con la superficie de la mesa. Observar si el niño puede sostener bien su peso. Si el niño está entre 2½ y 5 meses, sus piernas se colapsaran al bajarlo hacia la superficie de la mesa. Esta inhabilidad para apoyar su peso es llamada atasia. (Fig. 7)

El desarrollo normal de esta habilidad es:

- 5 meses - capaz de sostener su propio peso; las piernas están semiflexionadas.

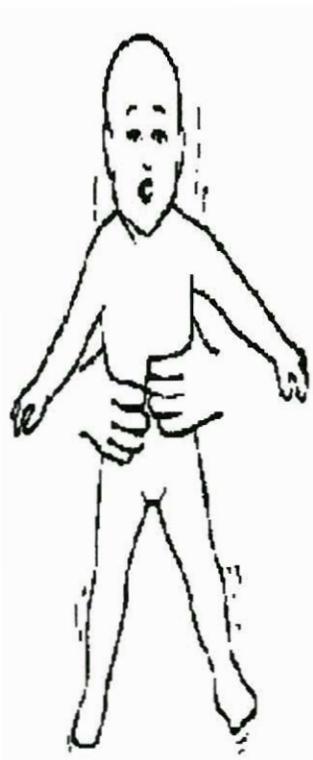


Fig. 7

6. *Presión plantar*: Se sostiene al niño del tronco en posición vertical en tal forma que sus pies toquen la superficie de la mesa de exploración.

Menor de 9 meses - generalmente efectuarán un movimiento de presión con sus dedos. (Fig. 8)



Fig. 8

7. *Respuesta de Landau (Cuerpo en plano sagital)*: Se suspende al niño en posición prona sosteniéndolo de la parte alta del abdomen sobre la palma de la mano, como se demuestra en la figura 9. Se observará la

posición de la cabeza, tronco y piernas del niño. Las respuestas normales son:

- De 4 a 6 meses - generalmente se completa la extensión en dirección cefalocaudal.
- De 6 a 7 meses (en adelante) - el niño podrá inhibir voluntariamente esta respuesta.

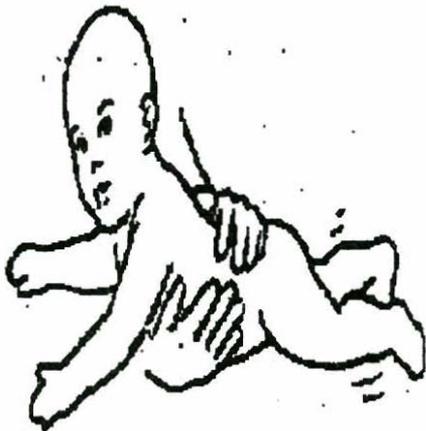


Fig. 9

8. Acostado en posición prona: Acostar al niño sobre su estómago y observar el movimiento de la cabeza.

El grado normal de control de la cabeza es:

- Menor de 4 meses. (Fig. 10)
- 4 meses - cabeza elevada alrededor de 45° . (Fig. 11)
- 6 meses - cabeza elevada alrededor de 90° . (Fig. 12)



Fig. 10



Fig. 11

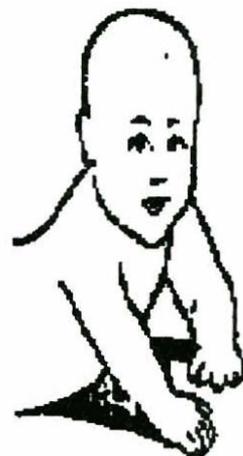


Fig. 12

9. *En cuatro puntos*: Se colocará al niño sobre su estómago, y se explorará su habilidad para obtener la posición en cuatro puntos. El patrón de desarrollo motor en ésta área es habitualmente:

- 5 meses - el niño es capaz de sostenerse sobre sus manos. (Fig. 13)

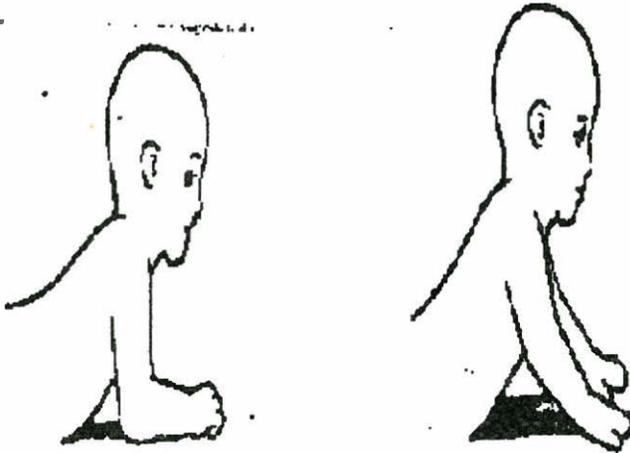


Fig. 13

10. *Derrotación (destorcerse) del cuerpo*: Colocar al niño en la posición supina y flexione una cadera y rodilla al mismo tiempo que produce rotación interna y aducción de la cadera cruzándola sobre la línea media en un movimiento similar al de un manubrio. Las respuestas esperadas son las siguientes:

- Menor de 4 meses - el niño se rodará en bloque, con el cuerpo rodando como una unidad. (Fig. 14)

Después de los 4 meses - el niño activamente se destuerce en forma segmentaria hacia la posición prona. (Fig. 15)

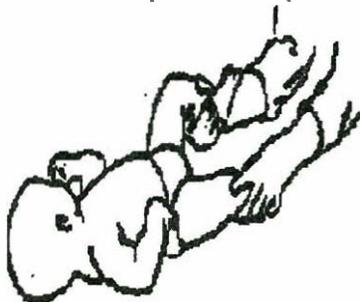


Fig. 14

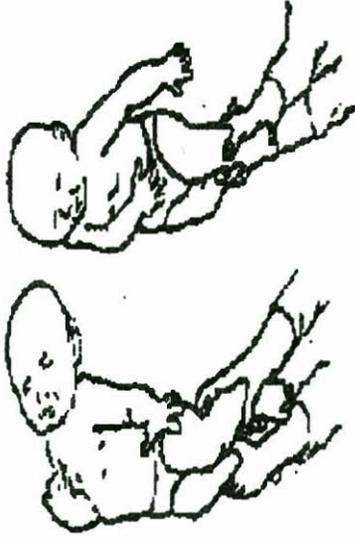


Fig. 15

ANEXO 3. Formato para el registro de la conducta previa y alimentaria.

OBSERVADOR:	FECHA:					
HORA:						

NUM. REGISTRO:	1	2	3	4	5	6
CONDUCTA PREVIA:						
COND. ALIMENTARIA:						
METOD. ALIMENTARIA:						
OBSERVACIONES:						

NUM. REGISTRO:	1	2	3	4	5	6
CONDUCTA PREVIA:						
COND. ALIMENTARIA:						
METOD. ALIMENTARIA:						
OBSERVACIONES:						

NUM. REGISTRO:	1	2	3	4	5	6
CONDUCTA PREVIA:						
COND. ALIMENTARIA:						
METOD. ALIMENTARIA:						
OBSERVACIONES:						

NUM. REGISTRO:	1	2	3	4	5	6
CONDUCTA PREVIA:						
COND. ALIMENTARIA:						
METOD. ALIMENTARIA:						
OBSERVACIONES:						

ANEXO 4. Descripción de conductas observadas

1. Alegría: Niño sonriente, ojos brillosos
2. Llanto: Llanto sostenido por ½ minuto.
3. Dormir: Sueño semiprofundo.
4. Enojo: Grite con rabia.
5. Seriedad: No denote ninguna emoción de alegría, enojo o llanto.
6. Chupar mano: Llevar su propia mano a la boca, ya sea introduciendo en ésta uno ó más dedos.
7. Chupar objeto: Llevar a la boca cualquier objeto diferente a su cuerpo, ya sea como babero, cinta de la silla portabebé, y/o calceta.
8. Observa alimentar: Girar la cabeza dirigiendo su mirada hacia donde se alimentaba a otros niños.
9. Observar baberos: Dirigir su mirada hacia la técnico que coloca los baberos a los lactantes, ésto como el primer paso de la metodología alimentaria.
10. Inquietud: Grite, manotee o se mueva enérgicamente el lactante.
11. Somnolencia: Que el niño comience a cabecear y cerrar sus ojos sin que llegue a quedarse dormido.
12. Observar entorno: Que el niño recorra con su mirada todo lo que le rodea.
13. Intentar agarrar el biberón: Que el lactante dirija su(s) mano(s) en dirección al biberón con que se le alimenta, con la intención de agarrarlo sin conseguirlo.
14. Agarrar el biberón: Que el lactante dirija su(s) mano(s) en dirección al biberón con que se le alimenta, consiguiendo agarrarlo.

B. Conducta alimentaria

1. Jugar al comer: Intentar introducir sus manos a la papilla o expulsarla por la boca como parte de un juego con la técnico que lo alimenta.
2. Reflejo de protrusión: Movimiento reflejo en donde se expulsa la papilla con la lengua.
3. No come: Cerrar la boca oponiendo resistencia a que se le alimente, o escupir el alimento que haya logrado introducirse en su boca.
4. Somnolencia: Que el niño comience a cabecear y cerrar sus ojos sin que llegue a quedarse dormido.
5. Dejar papilla: Que se lleguen a observar porciones de papilla en el plato en donde se le alimenta al lactante.
6. Terminar papilla: No se llegan a observar porciones de papilla en el plato en donde se le alimenta al lactante debido como resultado de haber ingerido todo el alimento servido.
7. Poco participativo: El niño durante su alimentación se limita a abrir la boca y deglutir.
8. Escupir papilla: Expulsa la papilla negándose a comerla.
9. Vomitar: Que mientras se le alimenta el lactante vomite leche o papilla.
10. Hacer gestos con la comida: Al probar la papilla el niño inicia a gesticular indicando que está conociendo un nuevo sabor o el desagrado del mismo.
11. Contacto visual con técnico: Que entre el lactante y la técnico que lo alimenta se encuentren la mirada y la sostengan así durante algunos segundos.
12. Enojo: Grite con rabia.
13. Contacto visual con plato o cuchara: Que el niño fije su mirada en el plato y/o la cuchara con que se les alimenta y los observe atentamente.
14. Pedir más papilla: Considerada cuando los niños dirijan su mirada a la técnico que lo alimentaba y al plato vacío, reacción que era interpretada como una solicitud de más cantidad de papilla que normalmente era proporcionada.
15. Dormir: Sueño semiprofundo.
16. Llorar: Llanto sostenido por ½ minuto.
17. Tratar de agarrar plato: Que el lactante dirija su(s) mano(s) en dirección al plato con que se le alimenta, con la intención de agarrarlo sin conseguirlo.

18. Participativo: Mientras se le alimenta se mueve, observa, balbucea, abre la boca con decisión.
19. Agarrar plato: Que el lactante dirija su(s) mano(s) en dirección al plato con que se le alimenta, logrando agarrarlo.
20. Balbucear: Emitir sonidos guturales propios de su edad.
21. Tratar de agarrar cuchara: Que el lactante dirija su(s) mano(s) en dirección a la cuchara con que se le alimenta, con la intención de agarrarla sin lograrlo.
22. Se atraganta: Al alimentarse al niño éste traga porciones grandes y tose.
23. Cierra la boca: Juntar enérgicamente los labios para no permitir el paso de la cuchara.
24. Otras: Corresponde a una respuesta única en un lactante del grupo experimental en la que en el primer día de la fase 3 aún teniendo su plato (el comúnmente utilizado por la institución) seguía dirigiendo su mirada al lugar en donde normalmente se colocaban los platos con la modificación de la forma.