

11237



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
E INVESTIGACIÓN



CIUDAD DE MEXICO

**SECRETARIA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE ENSEÑANZA
UNIDAD DEPARTAMENTAL DE POSGRADO**

36

**CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN
EN PEDIATRÍA**

**“DETERMINAR EL DESARROLLO PSICOMOTOR
DEL LACTANTE MENOR DESNUTRIDO EN
COMPARACIÓN DEL NIÑO EUTRÓFICO”**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA
P R E S E N T A D O P O R :
ALMA LILIA CRUZ PORCHINI
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA**

277384

DIRECTOR DE TESIS. DR. M. FRANCISCO GUTIERREZ GUZMAN



Universidad Nacional
Autónoma de México

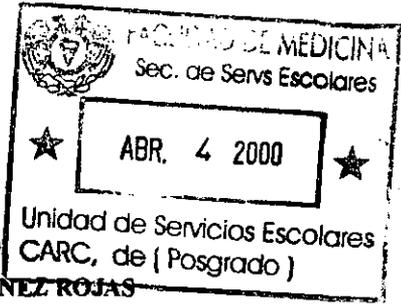


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



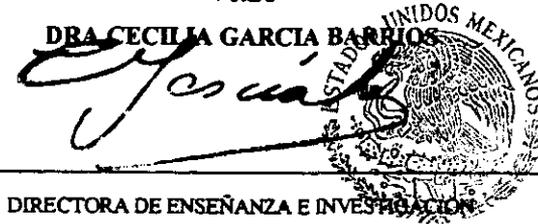
Vo.Bo

DR. DAVID JIMENEZ ROJAS

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE
ESPECIALIZACION EN PEDIATRIA

Vo.Bo

DRA CECILIA GARCIA BARRIOS



DIRECTORA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

DIRECCION DE ENSEÑANZA
E INVESTIGACION
SECRETARIA DE
SALUD DEL DISTRITO FEDERAL

**CON SINCERO AMOR Y AGRADECIMIENTO
POR SU APOYO INCONDICIONAL A:
MIS HIJOS IVAN Y LILIAN
MI ESPOSO PABLO
A MIS PADRES Y HERMANOS**

**MUY ESPECIALMENTE:
DR MARGARITO FCO.GUTIERREZ GUZMAN
POR SU AYUDA Y ESTIMULO CONSTANTE**

A TODOS LOS NIÑOS DEL MUNDO

**"DETERMINAR EL DESARROLLO PSICOMOTOR DEL LACTANTE
DESNUTRIDO EN COMPARACION CON EL NIÑO EUTROFICO"**

INDICE

I.-RESUMEN	1
II.-INTRODUCCION	2
III.-ANTECEDENTES	3-6
IV.-MATERIAL Y METODOS	7-8
V.-RESULTADOS	9-10
VI.-ANALISIS	11-12
VII.-BIBLIOGRAFIA	13-16
VIII.-ANEXO	

I.RESUMEN

Estudio realizado en 9 meses en el Hospital Pediatrico Legaria :servicio de lactantes ,de tipo observacional ,prospectivo ,longitudinal y descriptivo ,realizado con la finalidad de describir el área de afección en el desarrollo psicomotor del lactantes menores, con desnutrición y al mismo tiempo por método de igualación y apareamiento con grupo control de lactantes eutroficos en los cuales se aplica escala de Denver.

Con la medición de 8 variables y con margen de edad de 1-12 meses.Se encuentra ,que los lactantes con desnutrición de primero y segundo grado están afectados en área motora gruesa.

Con lo anterior,se sugiere líneas de investigación en relación al desarrollo en los tres grados de desnutrición y con diferentes escalas de medición de por lo menos 3 años de duracion.

PALABRAS CLAVES:DESARROLLO PSICOMOTOR.

DESNUTRICION

ALTERACION PSICOMOTRIZ GRUESA

ESCALA DE DENVER Y DESNUTRICION

II.INTRODUCCION.

La desnutrición se observa en todas las etapas de la vida y actualmente es uno de los grandes problemas del mundo, se estima que en 1990 existían 150 millones de niños con déficit nutricional. Las consecuencias más importantes de una nutrición deficiente, en fases iniciales del desarrollo temprano, se ubican en el área cognoscitiva y del comportamiento.

Con frecuencia el paciente pediátrico se ve afectado en su organismo por diversas causas que repercuten en su desarrollo psicomotor.

Existe una estrecha relación entre la normalidad del desarrollo y su estado nutricional, se sabe que la desnutrición grave afecta seriamente al cerebro tanto anatómica como funcionalmente y esto dependerá del momento y grado que presentan y si persisten con otros factores desencadenantes. (Ver anexo 1)

En base a lo anterior nos surge la siguiente interrogación ¿ Cuales serán las diferencias entre los lactantes desnutridos y eutrofos y como repercutirán en cada área del desarrollo psicomotor?

La identificación temprana de minusvalideces vinculadas con el desarrollo, dependerá de un proceso de tres partes que incluyen: interrogatorio médico, examen físico y neurológico, así como pruebas específicas que están diseñadas de tal manera que a cada etapa del desarrollo y en determinada situación se esperan respuestas características, son sencillas de aplicar y se realizan en un tiempo de 15 minutos aproximadamente en un consultorio.

La importancia de la evaluación durante la infancia se basa en realizar un diagnóstico precoz debido al potencial de mejoría con una intervención temprana.

El pediatra está comprometido en la identificación y valoración del niño con problemas del desarrollo.

III-ANTECEDENTES

El desarrollo es un concepto complejo que abarca tanto el crecimiento como la maduración, es un proceso ordenado, caracterizado por el incremento de funciones y su mayor coordinación a través de tiempo y comprende también procesos de maduración y adaptación, el primero se refiere a los cambios físicos y funcionales que ocurren a partir de la concepción y alcanzan su máxima expresión en la vida adulta, la adaptación es el ajuste a las condiciones del medio ambiente.(1)

El desarrollo tiene características propias como dirección, velocidad, ritmo, momento y equilibrio. (2,3) Los factores que determinan el crecimiento y desarrollo del ser humano son de índole genética, neuroendocrina y ambientales. (4,5)

En la etapa del lactante este se adapta a sobrevivir en el exterior, comienza una etapa en la que se relaciona de manera evidente con el ambiente, el niño se transforma para llegar a ser físicamente independiente con la posibilidad de trasladarse así mismo, con una capacidad de comunicarse con los demás para la expresión de sus deseos. (1,4)

La evaluación del desarrollo puede ser definida como una medición de la integridad del S.N.C. en términos de la capacidad o de la habilidad para desempeñarse dentro de su rango de edad y su medio frente a determinadas situaciones: La información global y/o de cada una de las distintas áreas. (6) El desarrollo no sólo depende de su propio mecanismo de crecimiento y maduración, intervienen muchos otros factores: biológicos, genéticos, ambientales, etc. (6,7,8 y 9) Este periodo crítico o vulnerable se extiende desde el momento de la concepción hasta varios meses del primer año de vida. La particularidad del cerebro reside que la mayor parte está programado genéticamente, puede producirse cambios funcionales estructurales por influencias endógenas y exógenas. (13,14)

Para lograr un desarrollo adecuado los estímulos deben estar presentes en calidad y cantidad, y en el momento preciso y complejo del crecimiento.

Las bases para descubrir las anormalidades en el funcionamiento neuropsicológico es un conocimiento profundo y del desarrollo normal. (4,5) Para su estudio se dividirá en 4 áreas. (6,7,9,)

Motricidad gruesa: Incluye control de cabeza, tronco y extremidades.

Motricidad fina: Se refiere al control de movimientos delicados de los dedos.

El comportamiento motor es importante en la valoración de la integridad neurológica, la aceleración del desarrollo motor no contribuye a las habilidades intelectuales ni viceversa.

Lenguaje: Incluye la producción de sonidos, palabras aisladas, combinación de estas, así como expresiones faciales y gestos, y la comprensión de la comunicación con los demás.

Conducta personal social: Posee la mas amplia variedad de todos los campos estudiados y depende en gran parte de la cultura y ambiente, esta incluye hábitos alimenticios, sueño, función vesical e intestinal etc. La identificación de objetos y personas así como la habilidad para trabajar y jugar con otros y adaptarse a las normas impuestas por la sociedad.

El desarrollo progresa en dirección cefalocaudal. El primer cuarto del primer año de vida se alcanza el control de ojos, cabeza, el segundo cuarto el de la porción superior de tronco y brazo, el tercer cuarto el control inferior del tronco, así como el uso de los dedos para aprensión fina y la integración de las extremidades inferiores. La posición erecta se lleva a cabo en la ultima parte del primer año.

cada área puede desviarse 25% de los estándares, quedando dentro de límites normales.

En estudios que se han realizado (16,17 y 18) se observa como consecuencias mas importantes de una nutrición insuficiente durante fases iniciales del desarrollo temprano encontramos detección de crecimiento y desarrollo. Primero se estaciona el peso, posteriormente la talla, (4,5,17,18 y 19) el niño se muestra llorón, apático y con disminución discreta de fuerza muscular, siendo frecuente que esta etapa pase desapercibida para la madre.

En el segundo grado, la antropometría (peso, talla y perímetro cefálico) muestra disminución, así como el tejido subcutáneo, encontrándose flacidez de los músculos astenia y adinamia. Finalmente en la desnutrición grave encontramos lo anterior mas hipotrofia muscular y hipotonías con pobre respuesta a estímulos externos, siendo mayores las alteraciones neurológicas y psicológicas, ubicándose las principales consecuencias en el área cognoscitiva y del comportamiento. Se sabe de la afectación a nivel del cerebro tanto anatómica como funcional. (9,23 y 24) Winick y Rosso afirman que la desnutrición intensa durante la lactancia puede restringir el crecimiento normal de células encefálicas y conducir a un crecimiento y desarrollo defectuoso del encéfalo.

En un estudio realizado por Stock y Smythe, la desnutrición temprana en fases iniciales del desarrollo produjo deterioro irreversible, evidenciando perímetro cefálico corto, deficiencia de percepción visual y motora. (9,23 y 24)

Existe asociación estadística entre alimentación deficiente y bajo rendimiento mental (5,6, y 7) no solo en etapas tempranas sino también en edad escolar.

Diversos estudios sugieren que la deficiencia energética limita la actividad física, la interacción del niño con su madre y con el ambiente. (13,14 y 15)

Tomando en cuenta que el cerebro tiene varias etapas de maduración funcional tan tardías

que se reflejan a los 3 años, la integración funcional puede llegar a afectarse por falta de principios nutritivos sobre todo cuando se combina con infecciones repetidas, condiciones de la madre durante el embarazo, medio socioeconómico en donde se desarrolla y la presencia de factores genéticos así como otros factores que influyen en un adecuado desarrollo psicomotor.

Lo anterior es importante porque actualmente en México se encuentran el 35% de la población en extrema pobreza dando origen a nacimientos de niños, los cuales tendrán grandes probabilidades de presentar minusvalideces del desarrollo (5,11,12).

IV.MATERIAL Y METODOS

Es un estudio de investigación Observacional, transversal, prospectivo de casos y control, realizado en Hospital Pediatrico Legaria de la Secretaría de Salud del Distrito Federal, en el área de lactantes, durante un periodo de 6 meses comprendido de Mayo-Octubre de 1999.

Con una muestra de 92 pacientes con edades de uno a 12 meses los cuales presentarán diversos grados de desnutrición y en forma simultanea por método de igualación y apareamiento, se tomo el grupo control con lactantes eutrofos. En ambos grupos se aplicó la escala de Denver.

Excluyéndose del estudio pacientes con secuelas neurológicas, patología previa que afectara capacidad psicomotor: padecimientos musculo-esqueletico, auditivos y visuales, prematurez.

El material que se utilizo: Escala de Denver (ver anexo 2) la cual cuenta con 105 reactivos que son ordenados en cuatro sectores. Personal social (22 reactivos) motor fino adaptativo (30 reactivos), lenguaje (21 reactivos), motor grueso (22 reactivos) para la aplicación de esta escala se necesito: Estambre rojo, pasas de uva, sonaja, cubos botella de vidrio con boca de 1.5 cm de altura, campana pequeña, pelota de tenis, bascula, cinta metrica.

Las variables medidas fueron : Edad, sexo, talla, peso al nacimiento, peso actual, grado de desnutrición y desarrollo psicomotor en sus diferentes áreas. Las cuales se describen en el anexo 3. Se analizaron mediante estadística descriptiva que incluyo medidas de tendencia central (media, moda y mediana) de dispersión (desviación estándar, limite inferior y superior) así como porcentajes.

La presentación gráfica se realizó mediante gráficas de pastel requiriendo el programa Windows Graphics Excel para el programa final

V.RESULTADOS.

De 92 pacientes,46 para cada grupo se obtienen los siguientes resultados.

EDAD:El límite inferior y superior para ambos grupos fue de:1-12 meses con una mediana de 3 meses en los dos grupos.

SEXO:Se encontró en el grupo caso 23 pacientes del sexo femenino y 23 del sexo masculino con una relación 1:1 correspondiendo al 50% respectivamente. En el grupo control se encontró 32 masculino (69%)y 14 femenino (30.4%), con una relación de 1:2

TALLA:En el grupo caso el límite inferior y superior fue de 44-89 con una media de 56.54 y desviación estandar de 8.41 c.n.

Grupo control .El límite inferior y superior es de 39-82 , media de 60.02 y desviación estandar de 7.80cm

PERIMETRO CEFALICO:Grupo caso los límites inferior y superior son de 35-46 con una media de 37.45 y desviación estandar de 3.44cm

En el grupo control el límite inferior y superior fue de 35.48 con una media de 39.91 y desviación estandar de 2.88cm.

PESO:Grupo caso el límite inferior y superior es de 2.1 -7.5 con una media de 3.09.Grupo control el límite inferior y superior fue de 3-9.3 con una media de 6.09 y desviación estándar de 1.61 kgs.

DESARROLLO PSICOMOTOR:En el grupo control los 46 pacientes se encontró normal y el grupo caso 21 pacientes su desarrollo fue normal (45.70%)y 25 pacientes presentaron afección del desarrollo(54.30%). Ver anexo 4.

De los pacientes que sufrieron afección del desarrollo se encontraron la siguientes distribución de porcentajes para cada área. Ver anexo 5.

Personal social: 12 pacientes(26.10%),Fina adaptativa:9(19.60%),Lenguaje: 13(28.30%) y Motora gruesa:25(54.30%).

En el grupo caso se encontró con desnutrición de primer grado:20 pacientes(43.50%)de segundo grado:16(34.80%) y de tercer grado:10 correspondiendo al (21.70%). Ver anexo 6.

Por último se desglosa de acuerdo al grado de desnutrición el déficit del desarrollo en cada área afectada reportandose:En desnutrición grado uno área personal social (3),fina adaptativa(2),lenguaje(3) y motora gruesa(7).Desnutrición grado dos:personal social (0),fina adaptativa(2),lenguaje(3) y motora gruesa(7).Finalmente en desnutrición grado tres:se encuentra personal social(9),fina adaptativa(5),lenguaje(7) y motora gruesa(10).

VI. ANALISIS Y CONCLUSIONES.

El desarrollo psicomotor se encontró normal en lactantes eutrofos ,comparado con los niños desnutridos, en donde observamos afección del desarrollo, en 25 pacientes, en el área motora gruesa , posteriormente el lenguaje ,en tercer lugar el área personal social y por último el área motora fina adaptativa .

No se encontró variaciones significativas entre los diversos grados de desnutrición, resaltando lo anterior , ya que en la literatura no se reporta información al respecto.

Winick y Rosso afirman que la desnutrición intensa durante la lactancia puede restringir el incremento normal de células encefálicas y conducir a un crecimiento y desarrollo defectuoso del encéfalo mostrando sus consecuencias principales en el área cognoscitiva y del comportamiento.

En un estudio realizado por Stock y Smythe la desnutrición temprana en fases iniciales del desarrollo produjo deterioro irreversible, evidenciando perímetro cefálico corto, disminución de peso y posteriormente detención de talla así como deficiencia visual y motora(9.32,24).

En el presente estudio se observó: una talla menor ,perímetro cefálico mas corto y peso menor en el grupo 1, con una media para talla de 56.54 menor, en comparación con 60.02cm para el grupo 2. En el peso la media para el primer grupo fue de 7500 y el segundo grupo fue de 9300 grs.

Respecto al perímetro cefálico fue mas corto para el grupo caso con una media de 37.47 y

para el grupo control fue de 39.91 cm. Encontrando similitudes con estudio anterior.

Las dificultades encontradas fueron: mantener la atención del infante durante la aplicación de la escala de Denver , la captación de pacientes del grupo I donde la mayoría fue de primer grado de desnutrición siendo difícil la captura de pacientes de tercer grado , lo que sería mas representativo para nuestro estudio.

Se propone realizar un estudio en donde se diera seguimiento de este tipo de pacientes a largo plazo, determinar el tiempo de evolución del padecimiento, así como la reversibilidad de este y determinar si la integración del niño con su madre, medio ambiente y otros factores influyen en un adecuado desarrollo psicomotor.

sabiendo que en México un alto porcentaje de la población se encuentra en extrema pobreza, teniendo grandes probabilidades de presentar minusvalideces del desarrollo. Por lo tanto es importante la realización de este tipo de estudios para crear conciencia , de la necesidad de prevenir o realizar un diagnóstico temprano de este problema evitando complicaciones a futuro, lo que repercutirá en la economía de la familia y el desarrollo *integral del infante*.

VII. BIBLIOGRAFIA.

1.- Menenghello Julio y Cols. PEDIATRIA.

Edit Publicaciones Técnicas Mediterráneo. Tercera edición .

pags.79-117,320-330 y 630-642.

2.-Palacios,Gómez INTRODUCCION A LAPEDIATRIA.

Edit Méndez 6ta.edicion 1997.

Pags 131-143.

3.-Valenzuela.MANUAL DE PEDIATRIA.

Décima edición 1982

Pags.78-86,233-245.

4.-E.H.Watson,G.H.Lowrey.CRECIMIENTO YDESARROLLO DEL NIÑO.

Edit.trillas decimoquinta reimpresión Nov 1996

Pags.130-164,340-345

5.-Rallison.IRREGULARIDADES DEL CRECIMIENTO EN LACTANTES,NIÑOS Y ADOLESCENTES.

Edit.Uteha primera edición 1994

Pags.19-20,101-109,305-308.

6.-George Lowrey.GROWTH AND DEVELOPMENT OF CHILDREN.

Eighth Ed.1986 Edit. Year book Medical Publisher INC

Pages.143-173 and 383-452.

7.-Frankenburg WK,Dodds V.Archer P.THE DENVER II A MAYOR REVISION AND
REESTANDARDIZATION OF THE DENVER DEVELOPMENTAL SCREENING TEST

Pediatrics vol.89 no. 1 January 1992 pags.91-97

8.-Calzada León CRECIMIENTO DEL NIÑO FUNDAMENTOS.

Mac Graw hill Interamericana 1998

Pags, 177-180.

9.- Nelson,TRATADO DE PEDIATRIA.

Edit.Mac Graw Hill Interamericana 1997 5ava edición

Vol. I Pgas.79-85-204-212

10.-Osby PEDIATRIA PRINCIPIOS Y PRACTICA.

Edit.panamericana 1993 Vol. II

Pags.1876-1882.

11.-Joaquin Cravioto y Ramiro Arrieta EFECTOS DE LA DESNUTRICION
.SOBRE EL DESARROLLO NEUROVEGETATIVO DEL NIÑO.

Bol.Med.Hosp.Inf..Mex. Vol. 56 ·No. 1 Enero 1999 pags.62-75.

12.-Laeresson,Aurelius et al.SCREENING FOR MINIMAL BRAIN DYSFUNCTION AT
SIX YEAR OF OF AGE RESULTS OF MOTOR TEST IN RELATION PERINATAL
CONDITIONS,DEVELOPMENT AND FAMILY SITUATION.

Acta pediatrics 1995 84 (1)30-36.

13.-Kathleen S Gorman MALNUTRITION AND COGNITIVE DEVELOPMENT

EVIDENCE FROM EXPERIMENTAL/QUASI-EXPERIMENTAL STUDIES AMONG
THE MILD-TO-MODERATELY MALNOURISHED.

J.Nutr. 1995;125 2239S-2243.

14.-Levistky and J .Strupp.MALNUTRITION AND THE BRAIN CHANGING CONCEPTS,CHANGING CONCERNS.

J.Nutr.1995;125:2212S-2221S.

15.-Chavez-A,Martinez-H;et al.NUTRICION Y DESARROLLO PSICOMOTOR DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DE VIDA.

Salud Pública Mex.1998 Pags.111-118.

16.Yeargain-Allsopp,M.Murphy et al.A MULTIPLE-SOURCE METHOD FOR STUDYING THE PREVALENCE OF DEVELOPMENTAL DISABILITIES IN CHILDREN.

Pediatrics 89:624,1992.

17.-Powell,Himes et al.RELATIONSHIPS BETWEEN PHYSICAL GROWTH,MENTAL DEVELOPMENT AND NUTRICIONAL SUPPLEMENTATION IN STUNTED CHILDREN:THE JAMAICAN STUDY.

Acta paediatr 1995 Jan.Pags. 9-22

18.-Odore D Wachs.RELATION OF MILD-TO-MODERATE MALNUTRITION TO HUMAN DEVELOPMENT CORRELATION STUDIES.

J.Nutr.125; 2245S-2253S.

19.-Beat Schurch MALNUTRITION AND BEHAVIORAL DEVELOPMENT.THE NUTRITION VARIABLE.

J.Nutr.1995; 125.2255S-2260S.

20.-Grantham-Mc Gregor A REVIEW OF STUDIES OF THE EFFECT OF SEVERE MALNUTRITION ON MENTAL DEVELOPMENT.

J.Nutr.1995,125.2233S-2238S.

21.-J.Strupp and Levitsky ENDURING COGNITIVE EFFECTS OF EARLY
MALNUTRITION A THEORETICAL REAPPRAISAL

J.Nutr.1995;125. 2221S-2232S

22.-Federico Gómez,Ramos Galván et al ESTUDIOS SOBRE EL NIÑO DESNUTRIDO
(SINDROME DE RECUPERACION NUTRICIONAL).

Bol.Med.Hosp.Inf.Mex. Vol.55 No.5 Mayo 1998 pags.297-30

23.-Greenberg,Daniels et al.EPIDEMIOLOGIA MEDICA.

Manual Moderno 2da edición 1998 .

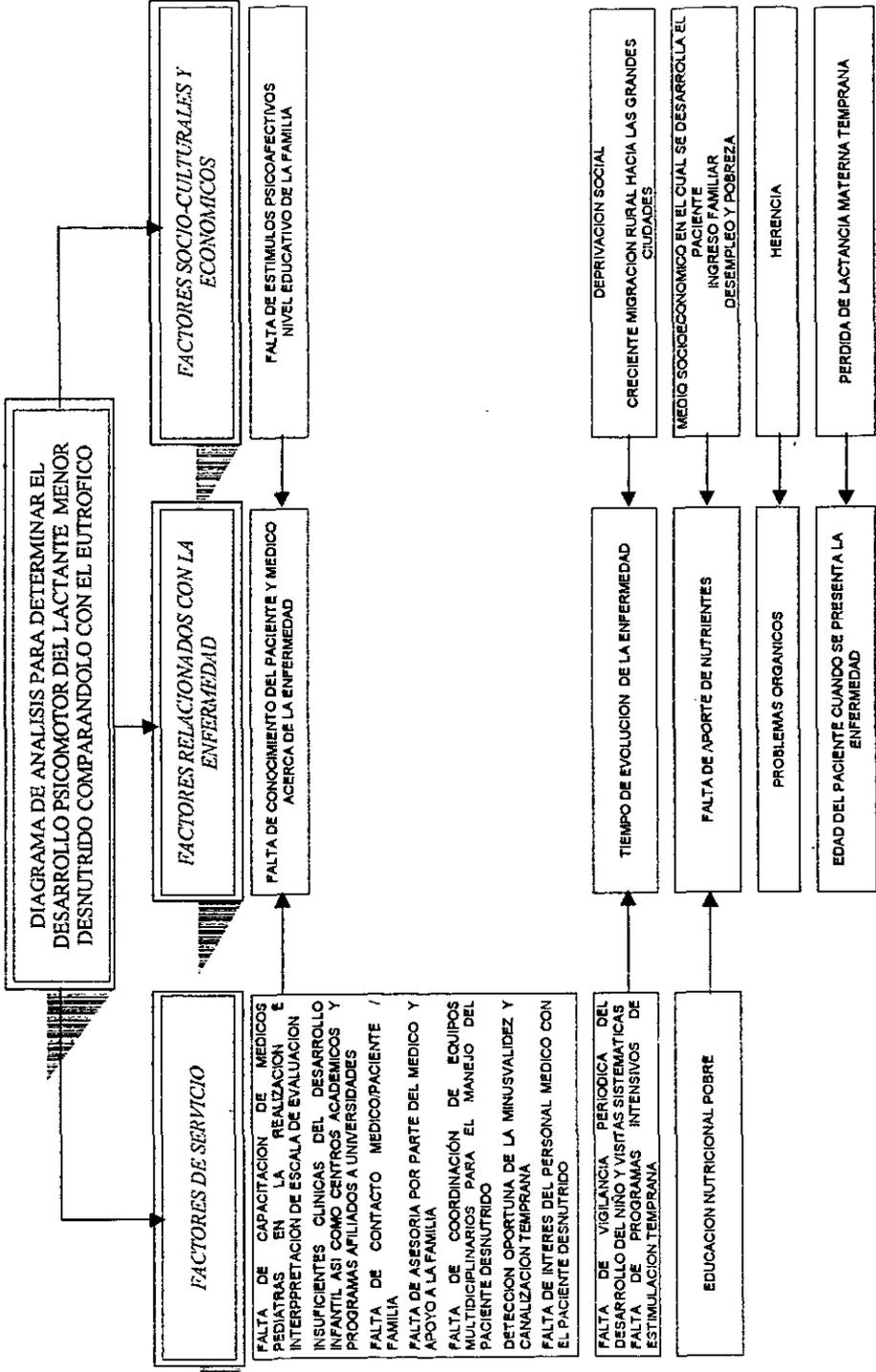
24.-Sampiere,Collado et al.METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

Mac Graw Hill 2da Edición 1998.

25 Daniel.BIOESTADISTICA(BASE PARA EL ANALISIS DE LAS CIENCIAS DE
SALUD).

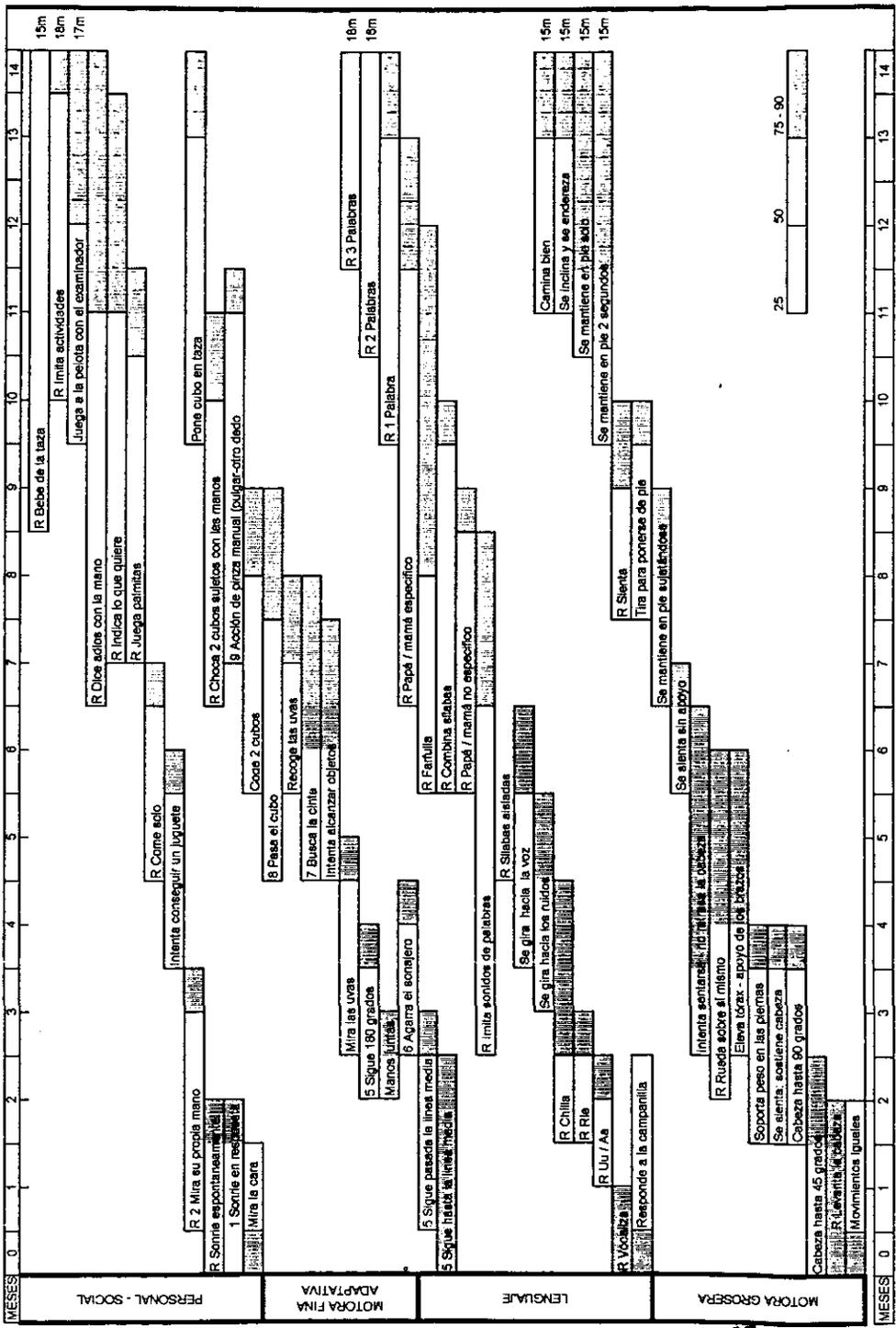
Uteha,5ta reimpresión 1999 .

ALEXOS



PRUEBA DENVER DE SELECTIVIDAD DEL DESARROLLO

NOMBRE: _____ PESO NAC. _____ PESO ACTUAL _____
 FECHA DE NACIMIENTO: _____ P.C. _____
 EDAD: _____ SEXO: _____
 GRADO DE DESNUTRICION: _____ TALLA: _____

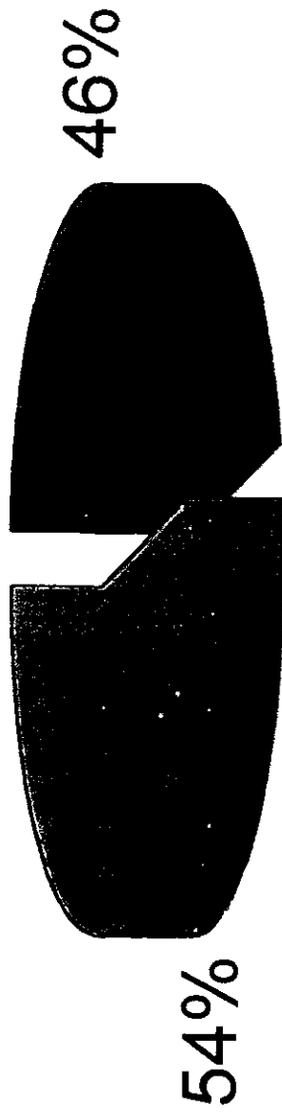


ESTA TESTS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

DEFINICION DE LAS VARIABLES

VARIABLE	CLASIFICACION	TX-ESTADISTICO	TIPO DE GRAFICA
Desnutrición	Cuantitativa Numérica Continua	Porcentajes	Grafica de pastel
Desarrollo psicomotor	Cuantitativa Numérica, de relación Continua	Porcentajes	Grafica de pastel
Sexo	Cualitativa Categoría, nominal Discreta	Porcentajes Relación Proporcional	Grafica de pastel
Edad	Cuantitativa Numérica, de relación Continua	Promedio Desviación estandar Rango	Tabla de barra Histograma
Talla	Cuantitativo Numérica, de relación Continua	Promedio Media Desviación estandar Rango	Tabla de barra Histograma
Desnutrición Desarrollo psicomotor	Cuantitativa Numérica, de relación Continua	Prueba de T apareada	Indice de correlación

DESARROLLO PSICOMOTOR EN EL LACTANTE MENOR DESNUTRIDO

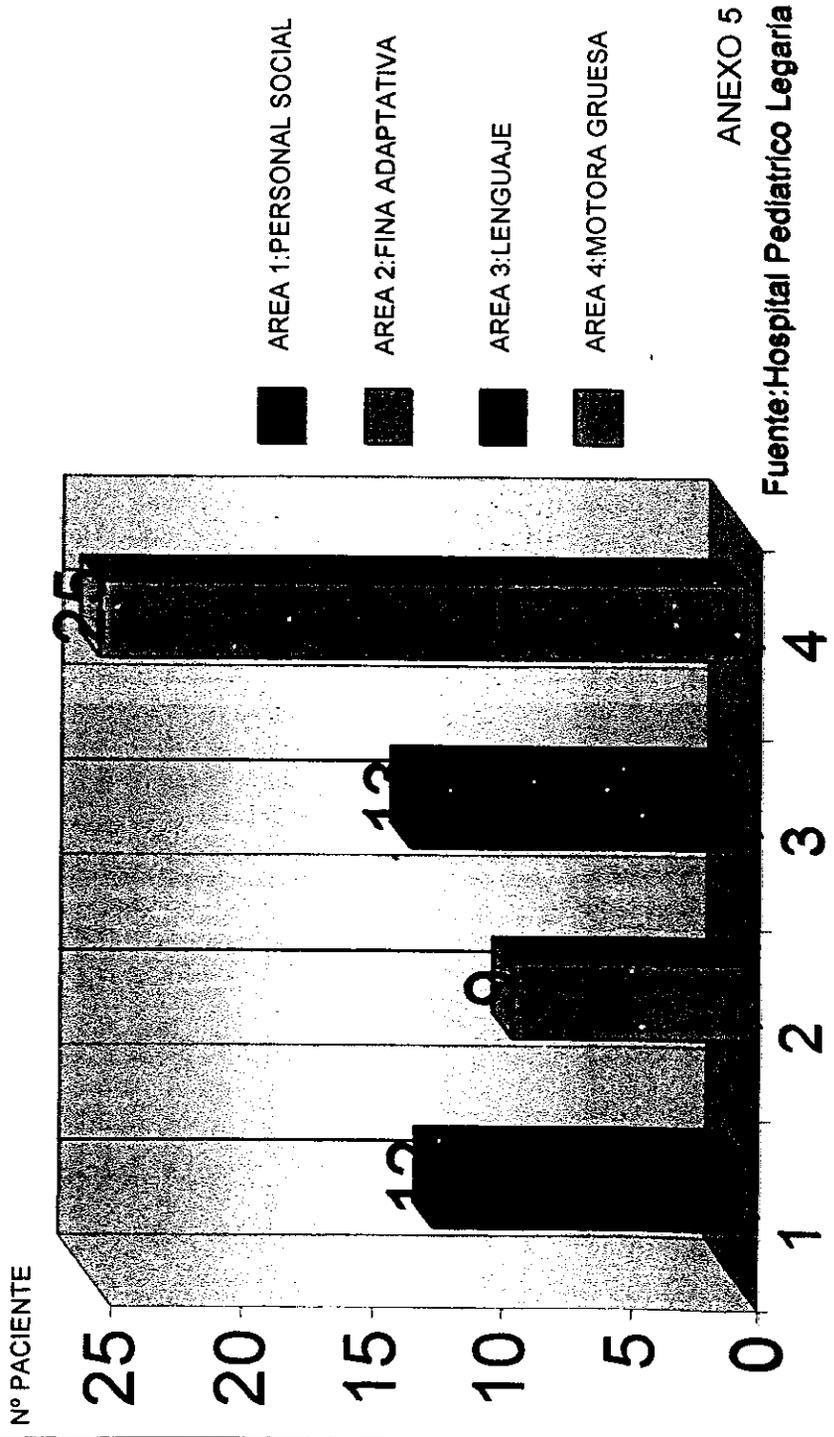


■ NORMAL ■ ANORMAL

Fuente: Hospital Pediátrico Legaria 1999

ANEXO 4

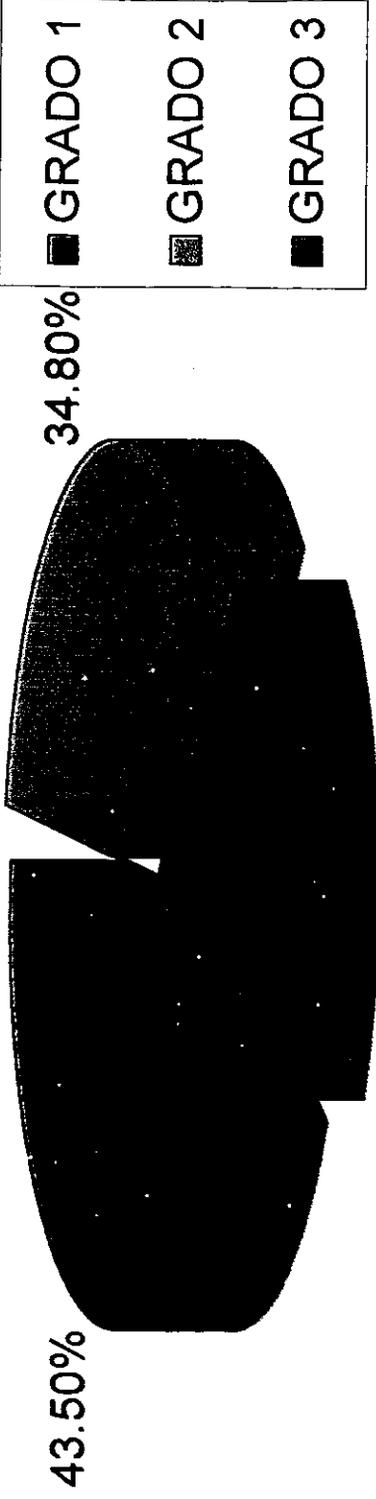
AREA AFECTADA DEL DESARROLLO PSICOMOTOR GRUPO CASO.



Fuente: Hospital Pediátrico Legaria 1999

DESNUTRICION

Grupo Caso



Fuente: Hospital Pediatrico Legaria 1999

ANEXO 6