

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS. *Fundada en 1551***

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE POST GRADO

**Estudio comparativo de las medidas antropométricas, al nacimiento y a los 7-8 años de edad; en relación a sus funciones intelectuales; en alumnos del segundo grado, nivel primario del C.P. "Pedro Ruiz Gallo". Chorrillos Perú - 2001**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN Para optar el Título de: ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA

AUTOR

**JESÚS C. VENTURA PAZ**

**LIMA – PERÚ 2001**



DEDICATORIA . .	1
AGRADECIMIENTO .	3
PROLOGO . .	5
INTRODUCCIÓN .	7
I. PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA .	9
II. FUNDAMENTO TEÓRICO . .	11
III. FINALIDAD Y OBJETIVOS .	17
IV. FORMULACION DE HIPOTESIS . .	19
V. VARIABLES .	21
VI. MATERIAL Y METODO .	23
VII. RESULTADOS .	25
VIII. DISCUSION DE LOS RESULTADOS .	41
IX. CONCLUSIONES . .	47
X. RECOMENDACIONES .	49
BIBLIOGRAFÍA .	51
ANEXOS .	53



# DEDICATORIA

## **A la memoria de mis padres:**

Luciano y Susana que con su amor y dedicación, supieron inculcar mi vocación a la medicina y el servicio a la humanidad.

## **A mi esposa e hijos:**

Irma - Elizabeth, Susana y Luciano, que siempre apoyan mi espíritu de superación, gracias por su comprensión y ayuda.

## **A mis profesores:**

Dr. Adelmo Inga Pérez

Dr. José Juárez Quiróz

Dra. Z. Armida Quiñones Guzmán

Que con sus enseñanzas y asesoría, hicieron posible culminar este trabajo de investigación.



# AGRADECIMIENTO

**Sr. Lic. Psic. CARLOS GONZALES TRINIDAD**

Por La Evaluación Y Calificación De Las Pruebas Psicológicas





# PROLOGO

El presente trabajo de investigación es la síntesis de mi labor asistencial y formación académica de Postgrado en la especialidad de Psiquiatría, Pediatría y Psiquiatría Infantil.

El propósito de este estudio comparativo, fue evaluar a los alumnos del segundo grado, nivel primario del C.P. "Pedro Ruiz Gallo" para diagnosticar: El estado nutricional al nacer y el que actualmente tienen, comparar sus medidas antropométricas de peso, talla y perímetro cefálico al nacimiento y a los 7 - 8 años de edad, en relación a sus funciones intelectuales que han alcanzado.

Se empleó el Método Descriptivo Estadístico, usando:

- a) Observación clínica de casos.
- b) Revisión de Historias Clínicas,
- c) Examen Físico y Mental.
- d) Instrumentos Psicológicos.
- e) Entrevista Psiquiátrica.

Lo que aquí expongo es un trabajo pionero en la Investigación del desarrollo Bio – Psico – Social de la población infantil en el Perú; con la idea fundamental de crear la Unidad de Psico–Pediatría del Desarrollo en el Hospital Militar Central, para realizar el Diagnóstico Precoz de trastornos en el desarrollo Psicomotor y Mental de los Niños; para aplicar los principios de Psiquiatría Infantil y evitar en lo posible futuros desórdenes mentales (2). Por todo ello, tengo la certeza de brindarles un material valioso para la

**Estudio comparativo de las medidas antropométricas, al nacimiento y a los 7-8 años de edad; en relación a sus funciones intelectuales; en alumnos del segundo grado, nivel primario del C.P.**

---

comprensión de las enfermedades somáticas y mentales en los niños que consultan en el departamento de Pediatría del H.M.C.

**EL AUTOR.**

# INTRODUCCIÓN

La promoción de salud mental de las personas, depende de todos los esfuerzos dirigidos hacia su bienestar social, emocional y físico; al proporcionarle situaciones de vida necesarias para la satisfacción de las necesidades básicas.

Hay episodios de “Tensión” en cada persona, que necesitan ser reconocidos y ayudados para prevenir futuros deterioros, en una situación mental no saludables. Una comprensión clara de las soluciones saludables, disponibles en períodos de tensión, puede hacer posible la ayuda constructiva.

La opinión que muchos expertos sostienen, es que un tratamiento realizado a tiempo, sin una prolongada perturbación de la rutina normal del paciente, puede reducir la duración de muchos desórdenes psiquiátricos, detener su avance, o suprimir manifestaciones clínicas no deseables (2).

La salud mental escapa al campo exclusivamente clínico y se proyecta cada vez más hacia la prevención y rehabilitación social; es por eso que se ha realizado este trabajo de investigación, en el que expondré una serie de conceptos sobre el crecimiento fetal, para que podamos comprender mejor sus consecuencias y planificar conductas con el propósito de mejorarlo. Demostrar que el estado nutricional expresado por el peso, talla y perímetro cefálico al nacimiento y en los primeros años de la infancia, tienen repercusión en el desarrollo físico y mental del niño.

En primer lugar se incluirán los nacidos pre-término, término y posttérmino con el peso, talla y perímetro cefálico; pequeño para su edad gestacional (PEG), adecuado para

su edad gestacional (AEG) y grande para su edad gestacional (GEG). En segundo lugar la interpretación del bajo peso al nacer será consecuencia del retardo del crecimiento intrauterino (RCIU) se incluirá los RCIU armónicos y los RCIU desarmónicos. Por último se determinará el peso, talla y perímetro cefálico a los 7 – 8 años de edad para compararlos con los registrados en la historia clínica al nacimiento y determinar su relación con las funciones intelectuales, al momento de su evaluación actual.

Lima, Diciembre 2001

# I. PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA

**Descripción De La Realidad** .- La experiencia como médico especialista en Psiquiatría, Pediatría y Psiquiatría Infantil, me han permitido hacer un diagnóstico de la problemática que viven los padres, que consultan al departamento de Pediatría del HMC; el rendimiento académico de sus hijos en el C.P “Pedro Ruíz Gallo” evaluando sus funciones intelectuales y realizando un tratamiento integral de la familia, en la que se desarrolla el niño, y solucionar las enfermedades tanto somáticas como mentales, que en la mayor parte de ellas, son reactivas a situaciones de la dinámica familiar de padres e hijos y otras secundarias a trauma perinatal y/o retardo en el desarrollo neurológico.

Son éstas razones las que me han llevado a culminar éste trabajo de investigación, porque está demostrado que un trastorno del desarrollo Psicomotor y/o mental tratado en sus primeras etapas en forma oportuna, antes de que se haya transformado en una parte consolidada de la vida Psicológica y social del paciente, responde a la terapia de un grado mayor, y más rápidamente que si el tratamiento se demora hasta que la perturbación se haya afianzado a toda una situación vital y el niño haya aprendido a sacar partido de las gratificaciones secundarias y dispensas que el papel del paciente le procura (2).



## II. FUNDAMENTO TEÓRICO

**Evaluación Posnatal de la Edad Gestacional** .- La determinación rápida de la edad gestacional en el recién nacido es importante para determinar si éste es normal y para el diagnóstico y tratamiento de algunas enfermedades. Los lactantes se clasifican en recién nacido pretérmino (- 37 semanas), recién nacido a término (38 – 41 semanas) y recién nacido posttérmino (más de 42 semanas). Recientemente se han utilizado el peso, la longitud corporal y la circunferencia cefálica para categorizar a los recién nacidos como pequeños para la edad gestacional (PEG), peso adecuado para la edad gestacional (AEG) o grandes para la edad gestacional (GEG)(3).

**El Bajo Peso Al Nacer (BPN)** .- Es un término muy utilizado y difundido en la bibliografía. Fue adoptado por la OMS y define al neonato que ha pesado menos de 2,500 g. Al nacer, se puede establecer entonces que nacen anualmente en el mundo 15 millones de niños de BPN, que constituyen el 17% de todos los nacimientos. Esta incidencia varía según las poblaciones entre el 4 y el 45%. Los nacidos con BPN muestran cifras significativamente más elevadas de mortalidad, y secuelas en su desarrollo físico e intelectual (1,3,9).

**Composición del Bajo Peso al Nacer** .- Existen dos tipos de neonatos: Los recién nacidos pretérmino que han sufrido un retardo del crecimiento intrauterino (RCIU). En las regiones subdesarrolladas mostraron frente a las desarrolladas una incidencia de BPN 4 veces mayor (23.6% contra 5.9% respectivamente). Aunque la incidencia de BPN -RCIU fue 6.6 veces superior en los países subdesarrollados, la de pretérminos fue sólo del doble.

**Diferentes tipos de retardo del crecimiento intrauterino** .- El análisis de la velocidad del aumento de la talla y el peso fetal permite comprobar que hay diferentes períodos de máxima velocidad. El de la talla transcurre alrededor de la semana 20 del embarazo y el del peso hacia la semana 33. En la semana 28, el peso ha llegado solo al 30% del que se tendrá al término de la gestación, mientras que la talla ha alcanzado ya el 71%. De igual manera solo tiene el 9% de la grasa, que esta depositada predominantemente como fosfolípidos del sistema nervioso central y las membranas. El restante 91% se acumula como grasa subcutánea durante el tercer trimestre del embarazo. Por el contrario, la acumulación proteica muestra un aumento lineal durante el embarazo y a las 32 semanas el feto ya tiene el 42% de las proteínas aunque solo el 23% de las grasas.

El RCIU ha sido tradicionalmente considerando, de etiología multifactorial, siendo la importancia los factores maternos y los fetales, así:

Reducción de los nutrientes transferidos desde la madre (malnutrición e hipoglicemia materna).

Reducción del transporte de nutrientes en la placenta como consecuencia de cambios en la estructura vascular placentaria (Infección malárica), vaso constricción (preeclampsia) o ambos mecanismos.

Efecto directo de una sustancia sobre el feto (cigarrillo)

Alteraciones endocrinas fetales.

Mala utilización fetal de los nutrientes. (3,9).

Recientes estudios informan que la contaminación aérea puede impedir el desarrollo y crecimiento fetal según científicos americanos, polacos y suecos. Los hallazgos vienen de estudios realizados en regiones altamente contaminadas del este de Europa, pero los investigadores temen que los niños nacidos en áreas urbanas del oeste pueden ser igualmente afectados. Así se ha reportado que bebés polacos expuestos a elevados niveles de PM 10 (Partículas contaminadas de menos de 10 micrómetros de diámetro) nacieron con cabezas y cuerpos pequeños, con sospecha de una posterior incapacidad para el aprendizaje (10).

El momento, la duración y la intensidad de estos procesos que alteran el crecimiento fetal determinan las características y el tipo de RCIU:

**Simétrico :**

Perímetro cefálico, talla y peso por debajo del percentil 10 para la EG.

Se debe a una disminución del potencial del crecimiento del feto en las primeras etapas del embarazo.

También se conoce como RCIU Tipo I. Armónico, proporcionado o de perfil bajo.

Por ultrasonografía se diagnostica observando:

Peso: disminuido.

Talla: disminuida.

Perímetro Cefálico: disminuido.



### **Asimétrico :**

Perímetro cefálico y talla, normales para su EG.

Peso por debajo del percentil 10 para su EG.

Se debe a una alteración del apoyo del crecimiento por factores maternos o placentarios.

También conocido como RCIU Tipo II. Disarmónico, extrínseco o de achatamiento tardío.

Por ultrasonografía se diagnostica observando:

Peso: disminuido.

Talla: Normal.

Perímetro Cefálico:Normal(1)

**Efectos De La Malnutricion Proteica- Energetica (MPE) .-** Sobre S.N.C). El Cerebro está relativamente protegido de la MPE, esta protección no es absoluta. La circunferencia cefálica es inferior que en los niños normales de la misma edad, aunque aparentemente esta disminución no refleja totalmente una reducción de tejido encefálico. Parece poco probable, según datos obtenidos de animales de experimentación, que el cerebro realmente pierda peso durante la malnutrición: es mucho más probable que se trate de un simple retraso del crecimiento. En este caso, sería de esperar hallar una correlación entre los déficit de peso cerebral y la talla. Si existe déficit de peso del cerebro va acompañado de un déficit del ADN total, es decir, el número de células cerebrales. Nuestros conceptos sobre el significativo funcional de este hallazgo están dominados por primeras ideas de Dobbing sobre los períodos vulnerables. Según estos autores, la malnutrición sólo ejerce un efecto nocivo cuando coincide con una fase de crecimiento y diferenciación rápida. Dobbing señaló que, en relación con el nacimiento muy rápido entre las 10 y 20 semanas de gestación, en el que se multiplican las células neuronales y al que sigue una fase de crecimiento más lento en el que se multiplican las células gliales, y se extiende desde el tercer trimestre del embarazo hasta alrededor de los seis meses de vida posnatal. Según la hipótesis de la vulnerabilidad la MPE que se desarrolla después del nacimiento tendría sus efectos más profundos en la segunda etapa del crecimiento como las células gliares son las responsables de la producción de mielina no resulta sorprendente que existan pruebas de que en la MPE, se produce un retraso de la mielinización(17).

**Malnutrición** .- Habitualmente al hablar de malnutrición en lactantes y niños nos referimos a la malnutrición proteico-energética, ya que están con frecuencia implicadas en su desarrollo una carencia de energía y, en menor cuantía de proteínas. La mayoría de los casos de malnutrición incluyen algún tipo de déficit proteico, así como de otros nutrientes. La malnutrición proteico – energética se clasifica como primaria cuando es debida a que el individuo no recibe un aporte adecuado de energía y de otros nutrientes (o cuanto éste lo rechaza). La malnutrición proteica- energética se clasifica como secundaria cuando la causa principal es una enfermedad o algún tipo de anomalía. El signo más evidente de malnutrición durante la lactancia es la existencia de un peso anormalmente bajo para su talla. En la malnutrición prolongada, la talla puede ser

también anormal en relación con la edad.

La clasificación propuesta por Waterlow (1978) de la gravedad de la malnutrición ha sido ampliamente adoptada. Un peso de un 90% o más del peso esperando para su estatura determinada se considera normal. La malnutrición leve se define como un peso de un 80% a un 89% del peso esperando para la estatura; la moderna, como un peso de un 70 a un 70% esperado, y la intensa, como un peso menor del 70% del esperado.

La malnutrición intensa puede manifestarse como: Marasmo, consiste en una pérdida extrema de masa corporal debida a inanición prolonga. Aunque la relación entre el peso y la estatura es inferior al 70% de lo normal, también lo es la relación entre la estatura y la edad. El Kwashiorkor son el resultado de una dieta que sustancialmente es más deficiente en proteínas que en energía. Los valores del peso en relación con la estatura por lo general son sólo ligeramente inferiores al rango normal, la estatura es generalmente algo baja para la edad (17).

**Tamaño y Crecimiento** .- Ashworth y Millward (1986), respecto a que la proporción deseable de peso corporal y estatura o longitud corporal se encuentra bajo control genético. Un descenso importante en la proporción deseable de peso en relación con la estatura como la que puede producir debido a una ingesta inadecuada de energía o de nutrientes antes o después del nacimiento, sentaría las bases para el aumento extraordinariamente rápido de peso, una vez denominadas las circunstancias adversas. El crecimiento de recuperación puede implicar un aumento tanto de longitud como de peso.

El crecimiento físico incluye no sólo cambios en los índices antropométricos, sino también en los compuestos químicos corporales, incluyendo lípidos, agua, proteínas y minerales(6).

**Peso y Estatura** .- Durante la lactancia, el peso y la estatura medidos a distintas edades son datos de referencia útiles para determinar el tamaño de un lactante en relación con el de los niños de su misma edad. Dichos datos son esenciales para identificar lactantes con un peso o estatura bajo o alto para su estatura. Las definiciones de malnutrición y obesidad están basadas en los datos del tamaño, aunque éstos proporcionan poca información acerca del crecimiento.

Los valores medios de peso y estatura en relación con la edad tienen a ser mayores en los niños que en las niñas, y las diferencias aumentan con la edad(17).

**Peso en Relación con Estatura** .- La relación entre el peso y la estatura (índice de masa corporal) puede ser un índice útil para definir la obesidad, para controlar los altibajos de la misma y para identificar una delgadez excesiva. El peso con respecto a la estatura generalmente es mayor en los niños que en las niñas.

Ocasionalmente, una disminución del valor del percentil de peso con respecto a la estatura puede ser el primer indicio de un retraso del crecimiento, aunque es infrecuente que una disminución de éstos valores precede a un descenso obvio de los valores de los percentiles de peso respecto a la edad. Las determinaciones sucesivas del peso en relación con la estatura son útiles en el control de los progresos que se producen durante el crecimiento de recuperación(17).

**Capacidad Adaptiva del Sistema Nervioso** .- Se define plasticidad neural al conjunto de cambios y adaptaciones que sufre y modifica al sistema nervioso luego de un proceso de lesión. También incluiremos dentro de éste concepto aquellos cambios que impliquen modificaciones en la estructura neuroquímica de elementos neurales, en las conexiones interneuronales en procesos de memoria y aprendizaje, plasticidad de expresión de moléculas neuroactivas a los cambios que ocurren cuando aumentan las síntesis de diferentes neurotransmisores o disminuye frente a procesos de actividad o inhibición de actividad neuronal. No obstante cada vez parece mas evidente, y particularmente a la luz de observaciones hechas durante los últimos años, que el sistema nervioso cambia constantemente, y que su estado normal no es estático, sino dinámico y de cambio permanente, ya sea por el aprendizaje constante de que es capaz, por su capacidad de memorizar, como también por el evidente hecho de su crecimiento y evolución natural. Así mismo muestran la gran capacidad del cerebro para modificarse así mismo en caso de necesidad, ejemplificando una serie de fenómenos que incluyen cambios importantes en la expresión de moléculas neuroactivas, peptidérgica, que no responden a la lesión de un modo generalizado sin que se discriminan con gran precisión cuales son las moléculas cuya síntesis se debe inducir y cuales son las que deben ser inhibidas, mediante la disminución, de moléculas excitatorias, sustancias P y el péptido ligado al gen de la calcitonina y la sobreexpresión de moléculas de tipo inhibitorias, péptido intestinal vasoactivo(PIV) y de la galanina. Más aún péptidos como el PIV y sustancias como el óxido nítrico pueden promover mecanismo de sobrevida y regeneración de los elementos lesionados mediante el aumento de flujo vascular, facilitando la llegada de factores tróficos, las neurotrofinas, como el “factor de crecimiento neural”, “factor derivados del cerebro”, neurotrofina – 3 y neurotrofina 4/5 que tienen probadas influencias, regulan la transmisión colinérgica y glutamatérgica y participando en mecanismo pre y postsinápticos (5,11,12).

**Efecto De La Desnutricion En La Conducta** .- Se ha visto que los niños desnutridos que van al colegio, al inicio tienen un coeficiente intelectual claramente inferior, a los bien alimentados, pero ello se debió más que a la propia desnutrición, a la falta de socialización, tales niños al llegar a los 10 años de vida, por la influencia socializante de la escuela, se nivelan intelectualmente con los otros.

En los sujetos bien nutridos, el almuerzo tiene efectos transitorios sobre el estado de ánimo y la ejecución de determinadas tareas cognitivas. Recientemente se ha demostrado que la omisión del desayuno influye desfavorablemente en las funciones cognitivas de los escolares emaciados y en los que han sobrevivido a un período de malnutrición grave en la primera infancia. Por el contrario, los niños bien nutridos no presentaron alteraciones o de hecho, mejoraron (Grantham Mc Gregor, (1989) éstos resultados sugieren que los cambios metabólicos a corto plazo interactúan con las diferencias subyacentes entre los grupos, produciendo cambios transitorios de la conducta.

Varios mecanismos podrían explicar el nexo que hay entre las deficiencias nutricionales y ciertos cambios de conducta más permanentes. En primer lugar, si las deficiencias causantes de cambios transitorios persisten durante largos períodos, el desarrollo de habilidades por los niños podría ser más lento de lo habitual. En

consecuencia, sufrirían importantes retrasos del desarrollo mental y del rendimiento escolar, que serían difíciles de corregir, particularmente en ambientes desfavorecidos. Los niños con desnutrición leve o moderada estudiados por varios autores son menos activos y exploran menos que los niños bien nutridos. Estos comportamientos podrían producir fácilmente defectos del desarrollo, sin embargo, no se ha establecido una relación temporal que enlace los cambios de conducta con el defecto del desarrollo(17).

**Evaluación Mental** .- En los niños pequeños se han empleado pruebas de evaluación del desarrollo del lactante, como las escalas de Griffiths o Bayley, estas pruebas contienen diferentes subescalas de función motora y mental, con las que se obtienen un promedio para producir un cociente de desarrollo. Las pruebas de los cocientes de inteligencia. Tales como la Stranford Binet y la escala de inteligencia para niños de Wechsler (WISC) en general son adecuadas para los niños mayores, pero no incluyen la función motora. Son pocos los trabajos en los que se hayan empleado pruebas de función cognoscitiva específica, tales como la de memoria a corto plazo y la de percepción visual(8,18).

## III. FINALIDAD Y OBJETIVOS

**Finalidad** .- Determinar el número de alumnos que cursan el segundo grado, nivel Primario del C.P “Pedro Ruiz Gallo”, que han nacido en el Hospital Militar Central, cuales fueron y son sus medidas antropométricas y si existe o no relación con sus funciones intelectuales.

**Objetivos** .- Demostrar que las medidas antropométricas del recién nacido, comparadas con las que tienen estos niños a los 7 – 8 años de edad, como alumnos del segundo grado, nivel primario, del C.P “Pedro Ruiz Gallo”, tienen influencia positiva o negativa con sus funciones intelectuales, según hayan nacido con bajo peso, adecuado peso o grande el peso para su edad gestacional, en una población cautiva con características socioeconómicas estables, no precarias, atención médica y control, como es la población que se atiende en el Hospital Militar Central.



## IV. FORMULACION DE HIPOTESIS

### **Hipótesis Principales** .-

- ¿La incidencia de trastorno de las funciones intelectuales de los alumnos del segundo grado, nivel primario del C.P "Pedro Ruiz Gallo" es alta en relación con su estado nutricional

- ¿Qué incidencia de eventos patológicos al nacimiento y actuales tienen relación con las funciones intelectuales de los alumnos del 2do. Grado, nivel primario del C.P "Pedro Ruiz Gallo"?

### **Hipótesis Secundaria** :

Si el peso, talla y perímetro cefálico normal del recién nacido es igual (normal). Para su edad cronológica a los 7 – 8 años entonces tendrá funciones intelectuales: Normal.

Si el peso, talla y perímetro cefálico normal del recién nacido, aumentan su peso, talla y perímetro cefálico para su edad cronológica a los 7 – 8 años, entonces tendrán funciones intelectuales: Normal.

Si el peso, talla y perímetro cefálico normal del recién nacido, disminuye su peso, talla y perímetro cefálico para su edad cronológica a los 7 – 8 años, entonces tendrán funciones intelectuales: Bajo.

Si el peso, talla y perímetro cefálico bajo del recién nacido y mantienen bajo su peso, talla y perímetro cefálico para su edad cronológica a los 7-8 años, entonces tendrá funciones intelectuales: Bajo.

Si el peso, talla y perímetro cefálico bajo del recién nacido y aumentan su peso, talla y perímetro cefálico para su edad cronológica a los 7 - 8 años, entonces tendrán funciones intelectuales: Normal.

Si el peso, talla y perímetro cefálico bajo del recién nacido y disminuyen su peso, talla y perímetro cefálico para su edad cronológica a los 7 – 8 años, entonces tendrán funciones intelectuales: Bajo.



## V. VARIABLES

### **Variables Independientes :**

Peso: Evaluado con balanza mecánica.

Talla: Evaluada con tallimétero.

Perímetro Cefálico: Evaluada con cinta métrica.

### **Variables Dependientes :**

Atención: Evaluada por Test Psicológico.

Memoria: Evaluada por Test Psicológico.

Comprensión: Evaluada por Test Psicológico.

Inteligencia: Evaluada por Test Psicológico.



## VI. MATERIAL Y METODO

**Muestra** : Comprende 56 alumnos del segundo grado, nivel primario del C.P. Pedro Ruiz Gallo", matriculados en el año académico 2001, nacidos en el servicio de Neonatología del Hospital Militar Central en el período de 01-01-92 al 31-12-93. Dicha muestra de estudio comprende: 33 de sexo masculino y 23 de sexo femenino.

**Criterio de Inclusión:**

- Ser pretérmino, término, postérmino.
- Ser hijo de personal del ejército.
- De ambos sexos.
- Haber nacido en el período de estudio.

**Método** : Descriptivo, Estadístico, Comparativo, Retrospectivo.

**Instrumentos** .

Balanza Neonatal.

Tallímetro Neonatal.

Balanza con Tallímetro.

Cinta métrica flexible de hule.

**Test Psicológicos** :

Atención: Escala de Magallanes de Atención (EMA v-2)

Memoria : Wechsler Intelligence Scale for Children Revisted (Wisc –R)

Comprensión: Wechsler Intelligence Scale for Children Revisted (Wisc –R)

Inteligencia : Wechsler Intelligence Scale for Children Revisted (Wisc –R)(16,18).

**Entrevista :**

Psiquiátrica.

**Otros :**

Cuestionarios.

Historias Clínicas.

Protocolo.

**Recursos Humanos** : Responsables de Evaluación y Procedimiento:

Médico.

Psicólogo.

**Metodología** .- Se utilizó:

**Método Directo.**- Se determinó que 265 alumnos fueron matriculados en el año Académico 2001 del 2do grado, nivel primario del C.P “Pedro Ruíz Gallo”; de los cuales 61 habían nacido en el Hospital Militar Central. Ingresaron al estudio 56, porque 5 de ellos faltaron, durante los días de evaluación.

Se tomaron las medidas antropométricas: Peso, Talla, Perímetro cefálico, comparándolo con tablas de percentiles internacionales (ver apéndice). Así mismo se evaluó Psicológicamente: atención, memoria comprensión, inteligencia con los test WSC-R Escala de inteligencia revisada para el nivel escolar y escala de atención de Magallanes (Ver apéndice).

Al final de la aplicación de test se realizó entrevista Psiquiátrica individual para correlacionar los resultados del Test Psicológico.

**Métodos Indirectos.**- Consistió en la revisión de las Historias Clínicas de los recién nacidos que se encuentran en el archivo del Hospital Militar Central, de los 56 alumnos del 2do grado del C.P. Pedro Ruíz Gallo que han nacido en el servicio de neonatología, se procedió a consignar los datos antropométricos y antecedentes perinatales de los recién nacidos año 92 y 93 según el protocolo (ver anexo N° 1 (4)).

La información recolectada fue organizada en cuadros, de acuerdo a los diferentes variables de estudio, mediante método e inferencia estadística.

Contamos con ayuda de una computadora Pentium III, material bibliográfico e internet actualizado.

## VII. RESULTADOS

CUADRO N° 1. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESCOLAR EVALUADA.

NACIDOS EN HOSPITAL CENTRAL AÑO 92 - 93						NO EVALUADOS		MATRICULADOS AÑO ACADÉMICO 2001	
FALTOS		EVALUADOS		SUB TOTAL					
N°	%	N°	%			N°	%	N°	%
05	1.9	56	21.1	61	23	209	78.9	265	100

Según el Cuadro N° 1, podemos apreciar:

- Que de los 265 (100%) de los alumnos matriculados en el año académico 2001 en el C.P. "Pedro Ruíz Gallo", nacieron en el H.H.C: 61 (23%) de los cuales sólo fueron evaluados 56 (21.1%) faltaron en el período de evaluación 05 (1.9%).

CUADRO N° 2. DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LA EDAD DE LA MADRE.

18 - 25 años		26 - 35 años		36 - 42 años		Total	%
N°	%	N°	%	N°	%		
13	24	37	68.5	4	7.5	54	100

**Estudio comparativo de las medidas antropométricas, al nacimiento y a los 7-8 años de edad; en relación a sus funciones intelectuales; en alumnos del segundo grado, nivel primario del C.P.**

Según el Cuadro N° 2 podemos apreciar:

- Que de los 56 alumnos evaluados que nacieron en el H.M.C. existen 54 madres, ya que hubieron 2 embarazos gemelares.
- Que la mayor incidencia de la edad de las madres corresponde al rango 26 - 35 años (68.5%).
- Que la menor incidencia de la edad de las madres corresponde al rango 36 - 42 años, madres añosas.
- No hubieron madres adolescentes.

**CUADRO N° 3. DISTRIBUCIÓN POR EL NÚMERO DE GESTACIONES.**

1		2 - 4		5 - 6		Total	%
N°	%	N°	%	N°	%		
12	22.2	35	64.8	7	13	54	100

Según el Cuadro N° 3 Podemos apreciar:

- Que la mayor incidencia del número de gestaciones correspondiente al rango de 2 - 4 gestaciones con un total de 35 madres (64.8%).

**CUADRO N° 4. DISTRIBUCIÓN POR EL NÚMERO DE ABORTOS.**

0		1		2 - 4		5		Total	%
N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
47	86.9	4	4.7	2	3.75	1	1.85	54	100

Según el Cuadro N° 4 podemos apreciar:

- Que el mayor número de madres 47 (86.9%) no presentaron abortos.
- Que el mayor rango corresponde a 4 madres (7.5%) que presentaron 1 aborto.
- Que el mayor número de abortos (5), los presentó una madre (1.85%)

**CUADRO N° 5. DISTRIBUCIÓN DE NORMALIDAD O ANORMALIDAD DEL EMBARAZO.**

NORMAL		ANORMAL								N°	%
N°	%	TRIMESTRES						TOTAL	%		
		1°	%	2	%	3°	%				
39	72	10	18.5	1	1.9	4	7.4	15	27.8	54	100

Según el Cuadro N° 5 podemos apreciar:

- Que la mayor incidencia de madres 39 (72.2%) tuvieron un embarazo normal.
- Que el mayor número de eventos patológicos ocurrieron durante el primer trimestre

10 (18.5%).

**CUADRO N° 6. DISTRIBUCIÓN DE EVENTOS PATOLOGICOS DE LA MADRE DURANTE EL EMBARAZO.**

EVENTOS	TRIMESTRE						N°	%
	1°	%	2°	%	3	%		
<b>PATOLOGICOS</b>								
Hiperemesis	3	20.0	-	-	-	-	3	20.0
Amenaza de aborto	2	13.3	-	-	-	-	2	13.3
Vaginitis	2	13.3	-	-	-	-	2	13.3
Gastritis	1	6.7	-	-	-	-	1	6.7
Inf. Tracto urinario	2	13.3	1	6.7	3	20.0	6	40.0
Amenaza de parto prematuro	-	-	-	-	1	6.7	1	6.7
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>66.6</b>	<b>1</b>	<b>6.7</b>	<b>4</b>	<b>26.7</b>	<b>15</b>	<b>100.0</b>

Según el Cuadro N° 6 podemos apreciar:

- Que la mayor incidencia de eventos patológicos de la madre corresponde a infección del tracto urinario 6 (40%). Siendo su mayor incidencia en el tercer trimestre 3 (20%).
- Que la menor incidencia de eventos patológicos de la madre corresponde a gastritis y amenaza de parto prematuro con un caso cada uno (6.7%)

**CUADRO N° 7. DISTRIBUCIÓN DE NORMALIDAD Y ANORMALIDAD DEL RECIÉN NACIDO.**

NORMAL		ANORMALIDAD		N°	%
N°	%	N°	%		
38	67.9	18	32.1	56	100

Según el Cuadro N° 7 podemos apreciar:

- Que la mayor incidencia de recién nacidos 38 (67.9%) nacieron normales.

**CUADRO N° 8. DISTRIBUCIÓN DE EVENTOS PATOLÓGICOS DEL RECIÉN NACIDO.**

EVENTOS PATOLOGICOS	N°	%
HIPOGLICIMIA (6 - 40 mg /dl.)	2	11.1
ASFIXIA MODERADA	2	11.1
DISTRES RESPIRATORIO	6	33.3
INCOMPATIBILIDAD DE GRUPO RH.	1	05.5
CAPUT SUCCEDANEUM	1	05.5
EQUIMOSIS	1	05.5
ICTERICIA	2	11.1
ASIMETRICA FACIAL POR POSICION FETAL	1	05.5
SEPSIS NEONATAL	1	05.5
APENDICE PRE-AURICULAR	1	05.5
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Según el Cuadro N° 8, podemos apreciar:

- Que la mayor incidencia de eventos patológicos del recién nacido corresponde a Distres Respiratorio Tipo II pulmón húmedo 6 (33.3%) en los nacidos por cesárea.

**CUADRO N° 9. DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS EVALUADOS, POR SEXO.**

MASCULINO		FEMENINO		N°	%
N°	%	N°	%		
33	58.9	23	41.1	56	100

Según el Cuadro N° 9 podemos apreciar:

- Que la mayor incidencia de alumnos evaluados del C.P. Pedro Gallo corresponde al sexo masculino 33 (58.9%). Existiendo inferencia significativa.

**CUADRO N° 10. DISTRIBUCIÓN DE RECIÉN NACIDOS POR TIPO DE PARTO.**

TIPO DE PARTO	N°	%
VAGINAL	44	78.5
CESAREA	12	21.5
TOTAL	56	100

Según el Cuadro N° 10, podemos apreciar:

- Que la mayor incidencia por tipo de parto, fue vaginal, (eutócico) en 44 (78.5%). Existiendo inferencia significativa.

**CUADRO N° 11. DISTRIBUCIÓN DE RECIÉN NACIDOS POR PUNTUACIÓN DEL APGAR.**

APGAR	AL MINUTO		A LOS 5 MINUTOS	
	N°	%		%
0-3	1	1.78		
4-6	1	1.78	1	1.78
7-10	54	96.44	55	98.22
TOTAL	56	100.00	56	100.00

Según el Cuadro N° 11. Podemos apreciar:

- Que la mayor incidencia de recién nacidos, tuvieron un apgar, en el rango 7 - 10; con 54 (96.44%) al minuto y 55 (98.22%) a los 5 minutos.
- El recién nacido que tuvo apgar 0-3 al minuto, tuvo apgar 4-6 a los 5 minutos y apgar 10, a los 10 minutos.



**CUADRO N° 12. DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO AL PESO Y CLASIFICACIÓN DEL RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO (RCIU)**

PESO	RCIU	N°	%
BAJO	SIMETRICO	4	7.1
	ASIMETRICO	10	17.85
ADECUADO		33	58.92
GRANDE		9	16.09
T O T A L		56	100.00

Según el Cuadro N° 12 podemos apreciar:

- Que la mayor incidencia del peso del Recien nacido, corresponde adecuado para su edad gestacional 33 (58.92%) y se identificó R.N. con RCIU con peso, talla y P.C. Por debajo del percentil 10 para su edad gestacional y sexo en 14 (27.99%).

**CUADRO N° 13. DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LA CONDICIÓN DEL RECIEN NACIDO.**

PRETERMINO		TERMINO		POSTERMINO		N°	%
N°	%	N°	%	N°	%		
4	7.14	51	91.08	1	1.78	56	100

Según el Cuadro N° 13 podemos apreciar:

- Que, la mayor incidencia corresponde a recién nacidos a término 51 (91.08%).
- Que la menor incidencia corresponde a recién nacidos postérmino 1(1.78%)

**CUADRO N° 14. DISTRIBUCION DE EVENTOS PATOLOGICOS DE LOS ALUMNOS DEL SEGUNDO GRADO DEL C.P. "PEDRO RUIZ GALLO" AÑO ACADÉMICO 2001**

EVENTOS PATOLOGICOS	M	%	F	%	TOTAL	%
TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCIÓN	1	5.6	2	11.1	3	16.6
TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCION/HIPERACTIVIDAD	4	22.2	1	5.6	5	27.7
TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCION/HIPERACTIVIDAD IMPULSIVIDAD	1	5.6			1	5.6
SINDROME CONVULSIVO (MEMORIA DISMINUIDA)	1	5.6	1	5.6	2	11.1
TRASTORNO ESPECIFICO DE LECTURA (COMPRESIÓN DISMINUIDA)	1	5.6			1	5.6
TRASTORNO POR COMPRESION DE LENGUAJE			1	5.6	1	5.6
TRASTORNO DE LENGUAJE: DISFEMIA	1	5.6	1	5.6	2	11.1
TRASTORNO DE ESFINTER: ENURESIS	1	5.6			1	5.6
DEPRESION INFANTIL	1	5.6	1	5.6	2	11.1
TOTAL	11	61.1	7	38.9	18	100

**Estudio comparativo de las medidas antropométricas, al nacimiento y a los 7-8 años de edad; en relación a sus funciones intelectuales; en alumnos del segundo grado, nivel primario del C.P.**

Según el cuadro N° 14 podemos apreciar:

- Que la mayor incidencia corresponde a trastorno por déficit de atención /hiperactividad 5 (27.7%) corresponde a sexo masculino 4 (22.2%)
- Que la menor incidencia de Eventos Patológicos corresponde a: Trastorno por Déficit de Atención / Hiperactividad / Impulsividad, Trastorno Específico de Lectura, Trastorno de Comprensión de Lenguaje; corresponde a 1 (5.6%)cada uno.

**CUADRO N° 15. DISTRIBUCION DE EVENTOS PATOLÓGICOS EN RELACIÓN A SUS FUNCIONES INTELECTUALES DE LOS ALUMNOS DEL SEGUNDO GRADO DEL C.P. "PEDRO RUIZ GALLO" AÑO - ACADEMICO 2001**

EVENTOS PATOLOGICOS	FUNCIONES INTELECTUALES										
	ATEN		MEMO		COMP		INTELIGENCIA				
	M	F	M	F	M	F	80-99		100-119		
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCION	1	2						1	1	1	
TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCION/HIPERACTIVIDAD	4	1	1				1		3	1	
TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCION/HIPERACTIVIDAD IMPULSIVIDAD	1	-	1		1				1		
SINDROME CONVULSIVO (MEMORIA DISMINUIDA)			1	1	1			1	1		
TRASTORNO ESPECIFICO DE LA LECTURA					1				1		
TRASTORNO POR COMPRESION DE LENGUAJE				1		1					1
TRASTORNO DE LENGUAJE: DISFEMIA	1		1	1			1	1			
TRASTORNO DE ESFINTER: ENURESIS	1						1				
DEPRESION INFANTIL	1	1	1	1	1		1		-	1	
TOTAL	9	4	5	4	4	1	4	3	7	4	

Según el cuadro N° 15 podemos apreciar:

- Que la mayor incidencia corresponde a trastorno por déficit de atención /hiperactividad: sexo masculino 4 y tienen coeficiente de inteligencia 100-119 (3), de 80-99 (1).
- Que los alumnos que tienen trastorno por déficit de atención/ hiperactividad / impulsividad tienen comprometida la atención, memoria y comprensión.
- Que los alumnos que tienen síndrome convulsivo y trastorno por comprensión de

lenguaje, tienen comprometida la memoria y la comprensión y su coeficiente de inteligencia 80-119.

Que los alumnos que tienen depresión infantil tienen comprometida atención, memoria, comprensión y su coeficiente de inteligencia 80-119.

CUADRO N° 16. PERCENTILES DEL PESO AL NACER SEGÚN EDAD GESTACIONAL

Edad gest	N° Casos	SEXO	N° de casos	Percentiles												
				95		90		75		50		25		10		05
				N°	X	N°	X	N°	X	N°	X	N°	X	N°	X	
34	1	M	1											1	2,385	
		F	-													
36	2	M	2											2	2,375	
		F	-													
37	1	M	1									1	2,850			
		F	-													
38	4	M	1					1	3,310					1	2,600	
		F	3					1	3,330		1	2,810				
39	4	M	3							1	3,500	1	3,080	1	2,990	
		F	1											1	2,510	
40	29	M	16	2	4,200	3,935	3	3,740	6	3,335	2	3,130	1	2,900	1	2,850
		F	13	3	4,400	3,610	1	3,500	4	3,300	2	3,062	1	2,880		
41	14	M	8	2	4,338	3,935	1	3,660	3	3,325				1	2,900	
		F	6	1	4,180	3,820	1	3,510	2	3,360				1	2,760	
42	1	M	1											1	2,880	
		F	-													
Total	56	M	33	4	4,269	3,935	5	3,570	10	3,348	3	3,113	2	2,875	7	2,679
		F	23	6	4,375	3,680	3	3,446	6	3,320	3	2,978	1	2,880	3	2,623

Según el cuadro N°16 podemos apreciar:

1. Que el mayor número de casos (29) corresponde a la edad gestacional de 40 semanas.
2. Que el mayor número de casos (16) corresponde al sexo masculino.
3. Que el mayor número de casos de sexo masculino corresponde al percentil 50 con 6 casos; siguiendo el percentil 75 con 3 casos.
4. Que el mayor número de casos del sexo femenino corresponde al percentil 50 con 4 casos, siguiendo el percentil 95 con 3 casos.
5. Que el mayor número de casos del sexo femenino corresponde a los percentiles 50, 05, 75, 95, con 16, 10, 8 y 6 casos respectivamente.
6. El menor promedio, corresponde al percentil 05 con 2 casos (2,375) sexo

**Estudio comparativo de las medidas antropométricas, al nacimiento y a los 7-8 años de edad; en relación a sus funciones intelectuales; en alumnos del segundo grado, nivel primario del C.P.**

masculino.

7. El mayor promedio corresponde al percentil 95 con 3 casos (4,440) sexo femenino.

**CUADRO N° 17. PERCENTILES DE LA TALLA AL NACER SEGÚN EDAD GESTACIONAL**

EDAD GESTACIONAL	N° CASOS	SEXO	N° DE CASOS	PERCENTILES													
				95		90		75		50		25		10		05	
				N°	X	N°	X	N°	X	N°	X	N°	X	N°	X	N°	X
34	1	M	1											1	47		
		F	-														
36	2	M	2													2	43.5
		F	-														
37	1	M	1											1	47		
		F	-														
38	4	M	1							1	51			2	47.50		
		F	3							1	50						
39	4	M	3							1	50	1	49	1	47		
		F	1											1	47		
40	29	M	16	1	54	2	53	2	52	6	50.4	3	49	1	47	1	44
		F	13	3	54	2	53	2	52	3	50	2	49	1	47		
41	14	M	8	1	54	1	53	2	52	2	51.5	1	49	1	48.5		
		F	6							4	50.5	1	49				
42	1	M	1									1	49				
		F	-														
TOTAL	56	M	33	2	54	3	53	4	52	10	50.6	6	49	5	47.3	3	43.6
		F	23	3	54	2	53	2	52	8	50.25	4		4	47.12	-	

Según el cuadro N°17 podemos apreciar:

1. Que el mayor número de casos de sexo masculino corresponde al percentil 50 con 6 casos, seguido del percentil 25, con 3 casos, y edad gestacional de 40 semanas.
2. Que el mayor número de casos de sexo femenino corresponde los percentiles 95 y 50 con 3 casos cada uno seguido de los percentiles 90, 75, 25 con 2 casos cada uno y edad gestacional de 40 semanas.
3. Que el mayor número de casos de sexo femenino con edad gestacional de 36 semanas corresponde al percentil 50 con 4 casos, seguidos en percentil 25, con 2 casos.
4. Que el mayor número de casos de ambos sexos corresponde a los percentiles 50, 25 y 10 con 18, 10 y 9 casos respectivamente.
5. El menor promedio corresponde al percentil 05 con 2 casos (43.5cm) sexo masculino y edad gestacional de 36 semanas.
6. El mayor promedio corresponde al percentil 95 con 3 casos (54cm) sexo femenino

y edad gestacional de 40 semanas.

CUADRO N° 18. PERCENTILES DE PERIMETROS CEFALICO AL NACER SEGÚN EDAD GESTACIONAL

Edad gestacional	N° casos	Sexo	N° de casos	Percentiles												
				95		90		75		50		25		10		05
				N°	X	N°	X	N°	X	N°	X	N°	X	N°	X	
34	1	M	1									1	34			
		F	-													
36	2	M	2											2	32.5	
		F	-													
37	1	M	1									1	34			
		F	-													
38	4	M	1		36							1	34.5			
		F	3	1								1	33.3	1	33.5	
39	4	M	3						1	35	1	34	1	33		
		F	1										1	33.5		
40	29	M	16	1	36.5		1	36	5	35.5	6	34	3	33		
		F	13	2	36		1	35	4	34.5	4	33.4	2	33.5		
41	14	M	8	1	36.5		1	36	3	35.3	2	34.5	1	33.5		
		F	6	1	36		1	35.5	2	34.5	1	33.5			1	32.5
42	1	M	1												1	33
		F	-													
TOTAL	56	M	33	2	36.5		2	36	9	35.26	12	34.16	7	33.125	1	32.5
		F	23	4	36		2	35.25	6	34.5	6	33.4	4	33.33	1	33

Según el cuadro N°18 podemos apreciar:

1. Que del mayor número de casos de sexo masculino corresponde al percentil 25 con 6 casos y edad gestacional de 40 semanas.
2. Que el mayor número de casos de sexo femenino corresponde a los percentiles 50, 25, con 4 casos cada uno y edad gestacional de 40 semanas.
3. Que el mayor número de casos de sexo femenino con edad gestacional de 41 semanas corresponde al percentil 50, con 3 casos, seguido del percentil 25 con 2 casos.
4. Que el mayor número de casos de ambos sexos corresponde a los percentiles 25, 50, 10 con 18, 15 y 11 casos respectivamente.
5. El menor promedio corresponde al percentil 10 con 2 casos (32.5 cm) sexo masculino.
6. El mayor promedio corresponde al percentil 95 con 1 casos (36.5) semanas 40 y 41 sexo masculino.

**Estudio comparativo de las medidas antropométricas, al nacimiento y a los 7-8 años de edad; en relación a sus funciones intelectuales; en alumnos del segundo grado, nivel primario del C.P.**

**CUADRO N° 19. PERCENTILES DEL PESO (KG) A LOS 7 - 8 AÑOS SEGÚN EDAD GESTACIONAL**

EDAD GESTACIONAL	N° CASOS	SEXO	N° DE CASOS	PERCENTILES													
				95		90		75		50		25		10		05	
				N°	X	N°	X	N°	X	N°	X	N°	X	N°	X	N°	X
34	1	M	1			1	28										
		F	-														
36	2	M	2					2	25								
		F	-														
37	1	M	1	1	40												
		F	-														
38	4	M	1			1	28										
		F	3	1	36			1	26.5							1	23
39	4	M	3	1	37									1	24	1	22
		F	1									1	23				
40	29	M	16	1	33	1	28	3	27	6	26	4	23			1	22.5
		F	13	2	33			2	26	4	25	2	25	1	22	2	22
41	14	M	8	1	32			1	27	6	26						
		F	6	1	41			2	26	3	25						
42	1	M	1	1	47												
		F	-														
TOTAL	56	M	33	5	37.8	3	28	6	36.3	12	26	4	25	1	24	2	22.5
		F	23	4	36.6			5	26.16	7	25	3	24	1	22	3	22

Según el cuadro N°19 podemos apreciar:

1. Que el mayor número de casos de sexo masculino corresponde al percentil 50 con 6 casos de la semana 40 Y 41, seguido del percentil 25 con 4 casos y edad gestacional de 40 semanas.
2. Que el mayor número de caos de sexo femenino corresponde al percentil de 50 con 4 casos.
3. Que el mayor número de casos de sexo femenino con edad gestacional 41 semanas, corresponde al percentil 50 con 3 casos.
4. Que el mayor número de casos de ambos sexos corresponde a los percentiles 50, 75, 25 con 19, 11 y 9 casos.
5. Que el menor promedio corresponde al percentil 05 con 1 caso (22 kg) de 39 semanas, 1 caso (22.5 kg) de 40 semanas, sexo masculino.
6. El mayor promedio corresponde al percentil 95 con 1 casos 47 kg sexo masculino y 42 semanas, seguido de 1 caso 40 kg sexo masculino, 37 semanas.

**CUADRO N° 20. PERCENTILES DEL PESO (KG) A LOS 7 - 8 AÑOS SEGÚN EDAD GESTACIONAL**

EDAD GESTACIONAL	N° CASOS	SEXO	N° DE CASOS	PERCENTILES												
				95		90		75		50		25		10		05
				N°	X	N°	X	N°	X	N°	X	N°	X	N°	X	N°
34	1	M	1													
		F	-													
36	2	M	2							2	1.23					
		F	-													
37	1	M	1	1	1.36											
		F	-													
38	4	M	1	1	1.35											
		F	3			1	1.34			1	1.25	1	1.22			
39	4	M	3	1	1.36			1	1.28	1	1.22					
		F	1											1	1.20	
40	29	M	16	2	1.36			2	1.28	9	1.23	1	1.21	1	1.20	1
		F	13	1	1.37	1	1.34	1	1.26	8	1.21	2	1.22			
41	14	M	8					2	1.28	4	1.22	1	1.20			1
		F	6					2	1.26	3	1.21			1	1.20	
42	1	M	1	1	1.37											
		F	-													
TOTAL	56	M	33	6	1.36			6	1.28	16	1.225	2	1.205	1	1.20	2
		F	23	1	1.37	2	1.34	3	1.26	12	1.23	3	1.22	2	1.20	

Según el cuadro N°20 podemos apreciar:

1. Que el mayor número de casos de sexo masculino corresponde del percentil 50 con 9 casos seguido de los percentiles 95 y 75 con 2 casos cada uno y edad gestacional de 40 semanas.
2. Que el mayor número de casos de sexo femenino corresponde al percentil 50 con 8 casos seguido del percentil 25 con 2 casos y edad gestacional de 40 semanas.
3. Que el mayor número de casos de sexo femenino con edad gestacional de 41 semanas corresponde al percentil 50 con 3 casos seguidos del percentil 75 con 2 casos.
4. Que el mayor número de casos de ambos sexos corresponde a los percentiles 50, 75 y 95 con 28, 9 y 7 casos respectivamente.
5. El menor promedio corresponde al percentil 05 con 2 casos (1.19m) sexo masculino de 40 semanas y uno de 41 semanas.
6. El mayor promedio corresponde al percentil 95 con 1 caso (1.37m) de 40 semanas sexo femenino, 1 caso de 42 semanas de sexo masculino.

#### CUADRO N° 21. PERCENTILES DE PERIMETROS CEFALICO A LOS 7 - 8 AÑOS SEGÚN LA EDAD GESTACIONAL

**Estudio comparativo de las medidas antropométricas, al nacimiento y a los 7-8 años de edad; en relación a sus funciones intelectuales; en alumnos del segundo grado, nivel primario del C.P.**

Edad gestacional	N° Casos	Sexo	N° de caso	Percentiles												
				95	90		75		50		25		10		05	
				X	N°	X	N°	X	N°	X	N°	X	N°	X	N°	X
34	1	M	1						1	52						
		F	-													
36	2	M	2						2	52						
		F	-													
37	1	M	1				1	54								
		F	-													
38	4	M	1		1	55.5										
		F	3						2	52	1	50				
39	4	M	3				1	53	1	52	1	50				
		F	1						1	52						
40	29	M	16		1	55.5	2	53.5	10	52	2	50	1	49		49.5
		F	13		1	54	1	53	7	52	2	51	1	50	1	
41	14	M	8				2	53	6	52						
		F	6		1	55	1	53	4	52						
42	1	M	1						1	52						
		F	-													
TOTAL	56	M	33		2	55.5	6	53.5	21	52	3	50	1	49		
		F	23		2	54.5	2	53	14	52	3	50.5	1	50	1	49.5

Según el cuadro N°21 podemos apreciar:

1. Que el mayor número de casos de sexo masculino corresponde al percentil 50 con 10 casos, seguidos del percentil 75 y 25 con 2 casos y edad gestacional 40 semanas.
2. Que el mayor número de casos de sexo femenino corresponde al percentil 50 con 7 casos y edad gestacional 40 semanas.
3. Que el mayor número de casos de sexo femenino con edad gestacional 41 semanas corresponde al percentil 50 con 4 casos.
4. Que el mayor número de casos de ambos sexos corresponde a los percentiles 50, 75, 25, con 35, 8 y 6 casos respectivamente.
5. El menor promedio corresponde al percentil 05 con 1 caso (49.5 cm) en semana 40 sexo femenino.
6. El mayor promedio corresponde al percentil 90 con 1 caso (55.5cm) 38 y 40 semanas sexo masculino.

**CUADRO N° 22. FUNCIONES INTELECTUALES (ATENCIÓN, MEMORIA, COMPRENSIÓN E INTELIGENCIA) DE ALUMNOS DE 7- 8 AÑOS DE EDAD DEL C.P., "PEDRO RUIZ GALLO", AÑO ACADÉMICO 2001 SEGÚN EDAD GESTACIONAL**



Edad gestacional	N° casos	Sexo	N° de caso	Funciones intelectuales										
				ATEN		MEM		COMP		INTELIGENCIA				
				N	D	N	D	N	D	80-99	100-119	120-129	130-139	+140
34	1	M	1	1		1		1			1			
		F	-											
36	2	M	2	1	1	1	1	2			2			
		F	-											
37	1	M	1	1		1		1			1			
		F	-											
38	4	M	1	1		1		1			1			
		F	3	2	1	2	1	3		1	2			
39	4	M	3	1	2	2	1	2	1	1	2			
		F	1	1		1		1			1			
40	29	M	16	11	5	14	2	14	2	2	10	2	1	1
		F	13	10	3	10	3	12	1	2	9	1	1	
41	14	M	8	7	1	7	1	8		1	7	1		
		F	6	6		6		6			5			
42	1	M	1	1		1			1		1			
		F	-											
TOTAL	56	M	33	24	9	28	5	29	4	4	25	2	1	1
		F	23	19	4	19	4	22	1	3	17	2	1	

Según el cuadro N°22 podemos apreciar:

1. Que de 56 alumnos evaluados en cuanto a funciones intelectuales corresponde a la edad gestacional de 40 semanas; la mayor incidencia de funciones intelectuales normales.

2. La atención es normal en 21 alumnos, siendo mayor en sexo masculino (11), memoria 24 alumnos siendo mayor en sexo masculino (14) de igual modo la comprensión; así mismo inteligencia 19 que corresponde al rango de igual del 100-119 (normal) y 10 son de sexo masculino.

3. De igual modo se aprecia que la mayor incidencia de alumnos tanto masculino como femenino tienen normalidad en atención, (43), memoria (47), comprensión (51), inteligencia normal 42 (100-119), 6 (120-139), 1 (+ 140).

**CUADRO N° 23. PERCENTILES DE PESO, TALLA Y PERIMETRO CEFALICO AL NACER Y A LOS 7-8 AÑOS, EN RELACIÓN A SUS FUNCIONES INTELECTUALES SEGÚN EDAD GESTACIONAL**

**Estudio comparativo de las medidas antropométricas, al nacimiento y a los 7-8 años de edad; en relación a sus funciones intelectuales; en alumnos del segundo grado, nivel primario del C.P.**

EDAD GESTACIONAL	N° CASOS	SEXO	N° DE CASOS	PERCENTIL 5 – 25						FUNCIONES INTELECTUALES								
				PESO		TALLA		P.C		ATEN		MEM		COMP		INTELIGEN		
				RN	7-8	RN	7-8	RN	7-8	N	D	N	D	N	D	80-99	100-119	
34	1	M	1	1	1			1										
		F	-	-	-			-										
36	2	M	2	2	2			2										
		F	-	-	-			-										
37	1	M	1	1	1			1										
		F	-	-	-			-										
38	4	M	1	-	-1	-	-	1	-	1	1	1	1	2		1	1	
		F	3	2		2	1	2	1									
39	4	M	3	2	2	2	-	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		F	1	1	1	1	1	1	-			1	-	-	-	-	-	1
40	29	M	16	4	5	5	3	9	3	1	3	4	1	4	2	2	2	
		F	13	3	5	3	2	6	4	1	1	1	1	2	1	2	3	
41	14	M	8	1	7	2	2	3	-	-	1	-	1	1		1		
		F	6	1	-	2	1	2	-	1	-	1	-	1		-	1	
42	1	M	1	1		1		1										
		F	-	-		-		-										
TOTAL	56	M	33	12	7	14	5	20	4	2	5	5	3	6	3	4	3	
		F	23	7	7	8	5	11	5	4	2	4	2	6	1	3	5	

Según el cuadro N°23 podemos apreciar:

1. Los recién nacidos que mantuvieron su peso, talla y perímetro cefálico a los 7-8 años de edad, en el percentil 5-25, sus funciones intelectuales: atención, memoria, comprensión están disminuidos en 100%, su coeficiente de inteligencia es de 80 a 119, independiente de la edad gestacional.

2. La memoria es la función intelectual más comprometida en los alumnos (7), le sigue memoria (5), comprensión (4), siendo mayor en el sexo masculino.

**CUADRO N° 24. PERCENTILES DE PESO, TALLA Y PERIMETRO CEFALICO AL NACER Y A LOS 7-8 AÑOS, EN RELACIÓN A SUS FUNCIONES INTELECTUALES SEGÚN EDAD GESTACIONAL**



**Estudio comparativo de las medidas antropométricas, al nacimiento y a los 7-8 años de edad; en relación a sus funciones intelectuales; en alumnos del segundo grado, nivel primario del C.P.**

EDAD GESTACIONAL	N° CASOS	SEXO	N° DE CASOS	PERCENTIL 75-95						FUNCIONES INTELECTUALES								
				PESO		TALLA		P.C		ATEN		MEM		COMP		INTELIGEN		
				RN	7-8	RN	7-8	RN	7-8	N	D	N	D	N	D	80-99	100-110	
34	1	M	1		1		1				1		1		1		1	
		F	-		-		-				-		-		-		-	
36	2	M	2		2						-	-	-	-			-	
		F	-		-						-							
37	1	M	1		1		1		1	1		1		1			1	
		F	-		-		-		-									
38	4	M	1	1	1		1	-	1	1		1		1			1	
		F	3	1	2		1	1	-	1		1		-			1	
39	4	M	3		1		2		1	-		-	-	1			1	
		F	1		-		-		-	-								
40	29	M	16	6	5	5	4	2	3	6		6		4			4	2
		F	13	6	4	7	3	3	2	4	1	4	1	5			4	1
41	14	M	8	4	2	4	2	2	2	4	-	4	-	3			4	
		F	6	3	3	-	2	2	2	2		2		2			1	1
42	1	M	1		1		1			1		1		1			1	
		F	-		-		-			-								
TOTAL	56	M	33	11	14	9	12	4	8	14	-	14	-	12			13	2
		F	23	10	9	7	8	6	4	7	1	7	1	7			6	2

Según el cuadro N°25 podemos apreciar:

1. Que los RN que mejoraron su peso, talla, perímetro cefálico a los 7-8 años de edad, pasando del percentil 5-25 al percentil 75-95, tienen sus funciones intelectuales normales en relación a la que mantuvieron sus respectivos percentiles.

2. Que los RN que mantuvieron su peso, talla, perímetro cefálico a los 7-8 años en su percentil 75-95 tienen funciones intelectuales normales, su coeficiente de inteligencia están en 100 a +140.

## VIII. DISCUSION DE LOS RESULTADOS

El universo es la totalidad del fenómeno estudiado, la muestra descansa en el principio de que las partes representan el todo. Estudios estadísticos, establecen el 5% de los elementos que comprende el universo, como límite mínimo para la muestra, aunque otros señalan como más recomendable el 10% (14).

Cualquiera que sea el tipo y diseño de investigación que se realice, uno de los principales propósitos que persigue el investigador, es lograr que los resultados de un estudio puedan generalizarse a otros grupos diferentes del que sirvió de base.

Para hacer factible esto, el grupo con el que se trabaja, al cual se le denomina muestra, debe tener relaciones de semejanza con los grupos a los que se quiere hacer extensivos los resultados, es decir la muestra debe ser representativa de la población.

Una población comprende a “todos los miembros de cualquier clase bien definida de persona, eventos u objetos” (13, 14).

Posteriormente en el proceso de generalización de los resultados, es decir cuando generalizamos de la población accesible a la población objetivo, ello regularmente implica mayores riesgos. El investigador tendrá mayor confianza en generalizar los resultados cuanto mas similar es la población accesible a la población objetivo (13). En el presente trabajo de investigación se tomó una muestra proporcional del 21.1% de la población de 265 alumnos matriculados en el C.P “PEDRO RUIZ GALLO” - CHORRILLOS, año académico 2001, por lo que los resultados obtenidos pueden ser generalizados a los alumnos del 2do grado de 7 - 8 años de edad, que no han nacido en el Hospital Militar

Central ya que la muestra tomada es representativa.

Los resultados del presente trabajo de investigación se presentan en 25 cuadros:

**Cuadro N° 1**

De los 265 alumnos (100%) sólo fueron evaluados 56 alumnos (21.1%) nacidos en el Hospital Militar Central (HMC).

Los 5 alumnos (1.9%) que también habían nacido en el HMC. No fueron evaluados por que estuvieron faltos en los días de evaluación; haciendo un total de 61 alumnos (23%) que habían nacido en el HMC, lo que demostraría que cerca de 25% de alumnos que estudian en el C.P "PEDRO RUIZ GALLO" nacen en el HMC.

**Cuadro N° 2**

Se aprecia que 54 madres fueron evaluadas y controladas en el HMC, ya que hubieron 2 embarazos gemelares y el mayor rango de sus edades estuvo en 26 - 35 años(68.5%) con 13(24%) de madres jóvenes y 4(7.5%) madres añosas, lo que concuerda con la falta de malformaciones congénitas según Cuadro N° 8. No hubo madres adolescentes.

**Cuadro N° 3.**

Se puede apreciar la mayor incidencia del número de gestaciones corresponde al rango de 2 - 4 gestaciones (64.8%) lo que unido al rango 5 -6 gestaciones (13%) se concluye que la mayor incidencia corresponde a madres multíparas con un total de 42 (77.8%).

**Cuadro N° 4.**

Se aprecia que el mayor número de madres 47 (86.9%) no presentan abortos, 4 madres (7.4%) presentaron 1 aborto y 3 madres presentaron de 2 a 5 abortos.

**Cuadro N°5 y 6**

Se aprecia que la mayor incidencia de madres tuvieron un embarazo normal 39 (72%) y que el mayor número de patología se presentó en el primer trimestre 10 (66.6%). La infección del tracto urinario (I.T.U.), hace un total en los 3 trimestres de 7 (46.7%), le sigue su frecuencia hiperemesis gravídica del primer trimestre 3 (20%).

**Cuadro N° 7,8,9,10**

Se aprecia que en cuanto a eventos patológicos del recién nacido la mayor incidencia 38(67.9 %) nacieron normales y dentro de la patología presentada 18(32.1%) la mayor incidencia fue Distres Respiratoria 6 (33.3%) sobre todo en los nacidos por cesárea le siguen hipoglicemia, asfixia e ictericia con 2(11.1%) c/u de un total de 18 eventos patológicos en los recién nacidos. La mayor incidencia fue de sexo masculino 33 (58.9%) y nacieron de parto eutócico 44(78.5%).

**Cuadro N° 11,12,13.**

Se puede apreciar que los recién nacidos nacieron con un apagar 7 - 10 al minuto 54 (96.44%), y con un peso adecuado 33 (58.92%) y con bajo peso 14, de los cuales fueron asimétricos 10 (17.85%) y sólo 9 (16.09%) fueron grandes para su edad gestacional (G.E.G), correspondiendo la mayor incidencia de ellos nacidos a términos 51 (91.08%) y

4 (7.14%) pretérmino, sólo 1 (1.78%) post termino ésto también explicaría, la óptima condición física y nutricional con que nacieron la mayor cantidad de recién nacidos.

**Cuadro N° 14**

Se aprecia que los eventos patológicos son en total de 18 (100%), la mayor incidencia corresponde a trastornos por déficit de atención/hiperactividad 5 (27.7%) que la mayor incidencia corresponde a trastornos con déficit de atención/hiperactividad/impulsividad 9 (50%) el resto corresponde a 1 caso (5.6%).

**Cuadro N° 15**

Se aprecia que la mayor incidencia de eventos patológicos, corresponde a trastornos por déficit de atención /hiperactividad, que tienen funciones intelectuales disminuidas (atención, memoria, comprensión) y coeficiente de inteligencia de 100 a 119. Que los alumnos con trastorno por déficit de atención/hiperactividad//impulsividad tienen comprometida su atención y memoria simultáneamente, los que tienen síndrome convulsivo de igual manera esta comprometida su memoria y comprensión simultáneamente. En cambio los alumnos que presentan depresión infantil tienen comprometida su atención, memoria, comprensión simultáneamente que su pronóstico es bueno porque corregida su depresión reactiva situacional, porque sus padres están en zona de emergencia, al recibir tratamiento pueden mejorar sus funciones intelectuales que estaban comprometidos al momento de la evaluación.

**Cuadro N° 16**

Se aprecia que la mayor incidencia corresponde a 29 (51.7%) casos de 40 semanas, siendo la mayor incidencia en masculinos 16(28.5%) y que la mayor incidencia corresponde al percentil 50 con 6 (10.7%) casos, seguido del percentil 75 con 3 (5.35%) y el percentil 50 también corresponde 16 (28.5%) casos de ambos sexos.

El menor promedio de casos corresponde el percentil 05, con 2 casos (2.375gr), y el mayor promedio corresponde al percentil 95 con 3 casos (4,440gr).

**Cuadro N° 17**

En cuanto a la talla del recién nacido corresponde al percentil 50 con 6(10.7%) casos, seguidos del percentil 25 con 3(5.35%) casos, de sexo masculino y 40 semanas de gestación.

El menor promedio corresponde al percentil 05 con 2 casos (43.5cm) sexo masculino, de 36 semanas de gestación y el mayor promedio corresponde al percentil 95(54 cm) sexo femenino; de 40 semanas de gestación.

**Cuadro N° 18**

En cuanto el perímetro cefálico (P.C) del recién nacido corresponde al percentil 25 con 6 (10.7%) casos, sexo masculino de 40 semanas de gestación.

El menor promedio corresponde al percentil 10 con 2 casos (32.5cm). Sexo masculino, de 36 semanas y al mayor promedio corresponde al percentil 95 con 1 caso (36.5cm) para 40 y 41 semanas de sexo masculino.

**Cuadro N° 19**

En cuanto al peso de los alumnos de 7 - 8 años de edad, del 2do grado del C.P "PEDRO RUIZ GALLO", la mayor incidencia corresponde al percentil 50 con 6 casos (8.9%) sexo masculino, de 40 semanas de gestación.

El menor promedio corresponde al percentil 05 con 1 caso (22kg) caso, sexo masculino de 39 semanas y el mayor promedio corresponde al percentil 95 con 1 caso(40kg) caso, sexo masculino 37 semanas. Etc.

#### **Cuadro N° 20**

En cuanto a la talla de los alumnos 7 - 8 años de edad del C.P "PEDRO RUIZ GALLO", podemos apreciar que la mayor incidencia corresponde al percentil 50 con 9 casos (16%) casos, sexo masculino de 40 semanas de gestación.

El menor promedio corresponde al percentiles 05 con 2 casos (1.19cm) sexo masculino de 40 semanas de gestación, el mayor promedio corresponde al percentil 95 con 1 caso(1.36cm) sexo masculino, de 39 semanas de gestación.

#### **Cuadro 21**

En cuanto al perímetro cefálico de los alumnos 7-8 años de edad del C.P "PEDRO RUIZ GALLO", podemos apreciar que la mayor incidencia corresponde al percentil 50 con 10 (17.8%) casos, sexo masculino de 40 semanas de gestación.

El menor promedio corresponde al percentil 05 con 1 caso (49.5cm) sexo femenino de 40 semanas de gestación, el mayor promedio corresponde al percentil 90 con 1 caso (55.5cm) sexo masculino, de 40 semanas de gestación.

#### **Cuadro N° 22**

En cuanto a evaluación de funciones intelectuales de los alumnos del 2do grado del C.P "PEDRO RUIZ GALLO", que de 56 alumnos evaluados en cuanto a funciones intelectuales, la normalidad corresponde a la edad gestacional de 40 semanas, con mayor incidencia en alumnos de sexo masculino, ocupando uno de ellos alcanzó un coeficiente de inteligencia de 130 (muy superior); se aprecia que la mayor incidencia tanto masculino como femenino tienen normalidad en cuanto a atención (43) memoria (47) comprensión (51) inteligencia (42).

#### **Cuadros 16 al 25:**

Se aprecia que los alumnos que nacieron con 40 y 41 semanas de gestación, siendo en total 49 con mayor incidencia en el percentil 50, tanto para el peso (16), talla (18) y perímetro cefálico (15) de recién nacido; y que actualmente su peso (19), talla (28) y perímetro cefálico (35) a los 7-8 años de edad, incrementaron de 49 casos a 82 casos respectivamente, tienen funciones intelectuales "normales".

La normalidad encontrada de las funciones intelectuales son: atención (43) memoria (47) comprensión (51) inteligencia (42) en ambos sexos, lo que demuestra que la mayor incidencia de recién nacidos en óptima condición física, por sus medidas antropométricas, han mantenido su buen estado nutricional a los 7 - 8 años de edad, con una normalidad en sus funciones intelectuales.

En cuanto a los percentiles de peso, talla, perímetro cefálico al nacer y a los 7 años, en relación a sus funciones intelectuales podemos apreciar que:



Los recién nacidos que mantuvieron su peso, talla y perímetro cefálico a los 7-8 años de edad, en el percentil 5-25, sus funciones intelectuales (atención, memoria, comprensión) están disminuidos más del 100%). Su coeficiente de inteligencia es de 80 a 119.

Siendo la memoria la función intelectual más comprometida.

Que los recién nacidos que mantuvieron su peso, talla y perímetro cefálico a los 7-8 años de edad en el percentil 50 y 75-95, sus funciones intelectuales están normales, solo disminuye en un 25% (percentil 50) y su coeficiente de inteligencia es de 100 a +140.

Los recién nacidos que mejoraron su peso, talla, P.C a los 7-8 años de edad, pasando del percentil 5-25 al percentil 50-95, tienen sus funciones intelectuales normales.

### **Cuadro N° 14 al 25:**

Que el único niño que nació de 34 semanas de gestación con 2385 gramos que se encontraba en el percentil 05, a los 7 años peso: 28 kg. y se encuentra en el percentil 90, mejoró sus percentiles de talla y perímetro cefálico (50-75), sus funciones intelectuales son normales, con un coeficiente intelectual de 100.

Los gemelos que nacieron de 36 semanas de gestación, con un promedio de peso 2,375 (percentil 05) a los 7 años pesaron como promedio 25 kg. (percentil 75) mejoraron sus percentiles de talla y perímetro cefálico (percentil 50, uno de ellos (menor peso) presenta a los 7 años trastorno por déficit de atención/hiperactividad/impulsividad, con atención y memoria disminuida y comprensión e inteligencia normal y coeficiente intelectual de 100. En cambio los gemelos que nacieron en el percentil 5 – 10 para su peso, talla y perímetro cefálico mejoraron respectivamente sus percentiles y siendo sus funciones intelectuales son normales.

El único niño que nació de 37 semanas de gestación con 2,850 gramos con un percentil 10, a los 8 años peso 40 kg. (percentil 95) mejoró sus percentiles de talla y perímetro cefálico (percentil 75-95) y sus funciones intelectuales son normales.

De los 2 niños que nacieron: 2,600 gramos (percentil 05) y 2,810 (percentil 25), a los 7 años una pesó 23 kg. (percentil 05) conservó su percentil para su talla y perímetro cefálico, presentó trastorno por déficit de atención con disminución de atención y memoria y conservó la comprensión normal, obtuvo un coeficiente intelectual <100. La otra niña pesó 26.5 kg. mejoró su percentil de talla y perímetro cefálico (percentil 50) y sus funciones intelectuales son normales.

El único niño que nació de 42 semanas con un peso de 2,880 (percentil 05) a los 8 años pesó 47 kg. (percentil >95) mejoró su percentil de talla y perímetro cefálico (percentil 50-95) con atención, memoria normales, comprensión disminuida, coeficiente intelectual 119.

Analizando los cuadros 14 al 25 podemos afirmar que los niños y niñas que nacieron con bajo peso, talla y perímetro cefálico y que conservan dichos percentiles, tienen funciones intelectuales disminuidas con trastorno por déficit de atención/hiperactividad/impulsividad.

Los alumnos que mejoraron su peso, talla, perímetro cefálico (percentil 75-95). Tanto

niños como niñas tienen funciones intelectuales normales. La mayor parte de ellos fueron recién nacidos con bajo peso al nacer, asimétricos que alcanzaron un desarrollo y mielinizaron normal.

#### **Cuadro N° 22 al 25**

Hallamos que el doble de alumnos que se encuentran en el percentil 5-25 para el peso, talla, perímetro cefálico tanto al nacimiento como a los 7 años, conservan igual proporción en sus funciones intelectuales y se encuentran disminuidos.

Hallamos que < 50% de los varones, conservan bajo su peso y talla, perímetro cefálico y tienen sus funciones intelectuales disminuidas, especialmente en atención y memoria y un mínimo en comprensión, tienen su coeficiente intelectual < 100.

Hallamos que el 50% de varones que mejoraron su percentil para su peso, talla, perímetro cefálico tienen: atención, memoria, comprensión: normal y su coeficiente de inteligencia esta en 100 – 119.

#### **Cuadro 23 al 25**

De 23 (41%) de alumnos que están en el percentil 75-95 para su peso a los 7-98 años, han incrementado su peso de recién nacidos 2 alumnos y sus funciones intelectuales son normales y su coeficiente intelectual es de 100 a + de 140.

De 14 (25%) de alumnos que están en el percentil 05-25 a los 7-8 años han disminuido 5 (8.9%) lo que demuestra que habiendo nacido con bajo peso 19 (39.9%), conservan el percentil para su peso y 5 han incrementado su peso y sus funciones intelectuales son normales.

Con respecto a la talla 20 (35.7%) alumnos que están en el percentil 75-95 a los 7-8 años, han aumentado 4 (7.1%) alumnos, es decir que habiendo nacido con baja talla han incrementado su talla y sus funciones intelectuales son normales.

En cambio 10 (17.8%) alumnos que están en el percentil 5-25 a los 7-8 años, han aumentado 12 (21.4%) alumnos, es decir que habiendo nacido con baja talla, han incrementado su talla y sus funciones intelectuales son normales.

Con respecto al perímetro cefálico, 12 (21.4%) alumnos que están en el percentil 75-95 a los 7-8 años, han aumentado 2 (3.5%), es decir que habiendo nacido con buen perímetro cefálico han mantenido un perímetro cefálico y sus funciones intelectuales son normales.

En cambio 9 (16.0%) alumnos que están en el percentil 5-25 a los 7-8 años han disminuido 22 (39.2%) alumnos, es decir que habiendo nacido con perímetro cefálico bajo lo han incrementado, y sus funciones intelectuales son normales, demostrando mayor mielinización y adecuado desarrollo neurológico, buena plasticidad neuronal, estos resultados están en relación con otros trabajos de investigación.

---

## IX. CONCLUSIONES

1. La muestra sometida a evaluación fue de 56 alumnos (21.1%) del segundo grado del C.P. "PEDRO RUIZ GALLO" - CHORRILLOS - 2001, que nacieron en el HMC.

2. Nacieron en el HMC. 61 alumnos (23%) de los cuales 5 (1.9%) faltaron en los días de evaluación.

3. Hubo 2 embarazos gemelares en 54 madres gestantes, la edad de 25 a 35 años fue de 68.5%.

4. El número de gestaciones fue de 2 a 4 con el 64.8% y sólo 4 madres presentaron 1 aborto, 7 (46.7%) presentaron ITU, en el 3er trimestre, seguido de Hiperemesis Gravidica 3(20%) y Vaginitis 2 (13.3%), amenaza de aborto, amenaza de parto prematuro, gastritis (6.7%) c/u.

5. En cuanto al recién nacido, hubo patología en 18(32.1%), correspondiendo 6(33.3%) a Distres Respiratorio en los nacidos por cesárea, de un total de 12 cesáreas (21.5%), le sigue Hipoglicemia, asfixia moderada, ictericia (11.1%) c/u y en último lugar: incompatibilidad de grupo RH, Caput Succedaneum, equimosis, asimetría facial por posición fetal, sepsis neonatal, apéndice pre-auricular.

6. Los evaluados fueron masculinos 33(58.9%), femenino 23(41.1%) que nacieron de parto vaginal 44(78.5%), por cesárea 12 (21.5%) con un apgar de 7 - 10 al minuto en un número de 54(96.4%), con bajo peso 14 (24.99%) siendo asimétrico 10(17.85%); adecuado 33(58.92%), grande 9 (16.09%) y de acuerdo a su edad gestacional nacieron: Pre-término 4 (7.14%), término 51 (91.08%), Post-término 1(1.78%).

7. La mayor incidencia de eventos patológicos corresponde a trastorno por déficit de atención /hiperactividad 5 (27.7%) la mayoría corresponde a sexo masculino 4 (22.2%).

8. Que los alumnos que tienen trastorno por déficit de atención/hiperactividad/impulsividad tienen atención y memoria disminuida y coeficiente de inteligencia 100-119.

9. Que los alumnos que tienen síndrome convulsivo y trastorno de comprensión de lenguaje tienen memoria y comprensión disminuida, coeficiente de inteligencia 80-119.

10. Que los alumnos que tienen depresión infantil tienen atención, memoria, comprensión disminuida coeficiente de inteligencia 80-119.

11. El mayor número de casos 29 (51.7%) corresponde a 40 semanas de edad gestacional.

12. Que el percentil 50 tanto a 40 y 41 semanas de gestación, corresponde a la mayor incidencia en peso talla y perímetro cefálico en recién nacidos, y a los 7 - 8 años de edad. Correspondiendo a ese mismo rango de edad gestacional, la mayor incidencia en atención, memoria, comprensión e inteligencia normales.

13. Se demostró que la incidencia de trastorno de las funciones intelectuales es baja: atención 9 masculino, 4 femenino, memoria 4 masculino, 5 femenino, comprensión, 4 masculinos, 1 femenino, inteligencia entre 80-89: 4 masculinos, 3 femenino.

14. Que el peso talla y perímetro cefálico normal (percentil 50) del recién nacido continuó en el mismo percentil 50 a los 7 - 8 años de edad, obteniendo funciones intelectuales normales.

15. En un número menor que nacieron con peso, talla y perímetro cefálico entre los percentiles 50 y 05-25 con la mayor incidencia de funciones intelectuales normales. Las medidas antropométricas normales del recién nacidos no disminuyeron a los 7 - 8 años de edad.

16. Las medidas antropométricas bajos del recién nacido aumentaron a los 7 - 8 años de edad, y tienen la mayor incidencia de funciones intelectuales normales.

17. La incidencia de medidas antropométricas bajas (percentil 05 y 25), permanecieron en el mismo percentil, conservando funciones intelectuales bajas, mayormente en déficit de atención, aunque también se presento en percentil 50 y 75-95.

## X. RECOMENDACIONES

1. Aplicar técnicas para estimular la atención en los casos de déficit de atención, y en un mínimo caso (2) el uso de metilfenidato, 0.1- 0.3 mg/kg dosis(15).

2. Orientación, técnicas de estudio y comprensión de lectura en un mínimo de casos (3) que obtuvieron un coeficiente de inteligencia(CI) + de 120.

3. Crear el Consultorio de Perinatología encargado de dar Estimulación Fetal, Asistencia y Orientación en los casos de embarazos complicados (Hiperemesis Gravídica, Depresión Pre y post natal, Madre Adolescente, Madre Añosa, Infección del Tracto Urinario, Pre Eclampsia, Eclampsia, etc) para prevenir cualquier complicación perinatólogica.

4. Crear un consultorio de Psico-pediatría en el departamento de Pediatría del HMC. Para evaluar a los recién nacidos con evaluación periódica del desarrollo Bio-Psico, Social para lograr un diagnóstico precoz de trastornos del desarrollo, de la comunicación en niños. Para aplicar los principios de Psiquiatría preventiva, evitar en lo posible futuros desórdenes mentales, haciendo un diagnóstico preciso del Trastorno por Déficit de Atención / Hiperactividad / Impulsividad.

5. Formar un equipo multidisciplinario: Pediatra, Psiquiatra, Psicólogo, Asistente Social, Enfermera, Auxiliar de Enfermería, Terapeuta de Psicomotricidad, Psicopedagoga para evaluar, precisar, y hacer un diagnóstico precoz y lograr un tratamiento integral inmediato.

6. Dictar conferencias de evaluación de salud mental en niños al personal asistencial:

pediatras, enfermeras, personal auxiliar, para que conozcan y deriven oportunamente al consultorio de Psico-pediatría los trastornos del desarrollo y comunicación en niños.

7. Establecer el seguimiento de los recién nacidos, especialmente los de alto riesgo, en el consultorio de Psico-pediatría del Hospital Militar Central.

8. Crear a Unidad de Psico-pediatría del Desarrollo, que se encargará del diagnóstico, tratamiento y prevención de los Trastornos del Desarrollo, Comunicación y Aprendizaje, contará con los talleres de: psicomotricidad, estimulación temprana, imaginación, creatividad y relajación para el oportuno tratamiento de los pacientes que concurren al Departamento de Pediatría del Hospital Militar Central.

---

# BIBLIOGRAFÍA

- ALBUQUERQUE F. MANUAL PARA EL ENTRENAMIENTO EN HABILIDADES SOCIALES. 1ra. Edición. INSM: HD-HN-1998, Pág. 15 – 25.
- ALVARADO C. "PROBLEMAS FRECUENTES EN NEONATOLOGIA" 1º Ed. Lima-Perú. Pág. 15 - 17.
- BAIGORRIA E. "PERCENTILES DE PESO, TALLA, PERIMETRO CEFALICO EN RECIEN NACIDOS DE LA ALTURA. Revista Médica del IPSS. Vol 4 N° 1 Ene. Mar 1995 Pág. 45 - 50.
- BROCKERT S. TEST DE INTELIGENCIA EMOCIONAL. ROBINBOOK. 1ra Edición 1997, Pág. 40-60.
- CAPLAN G. "PRINCIPIOS DE PSIQUIATRIA PREVENTIVA". Barcelona Ed. Paidos Ibérica S.A. 1985 Pág. 43-143.
- CASTAÑEDA P. EL LENGUAJE VERBAL DEL NIÑO. Fondo Editorial U.N.M.S.M. 1ra. Edición 1999 – Pág. 80-130.
- CUSMINSKY M. "CRECIMIENTO Y DESARROLLO O.P.S. Pub. Científica N° 510 Washington - 1988- Pág. 7-16, 75 - 84, 103 - 115.
- DE AJURIAGUERRA J. "MANUAL DE PSIQUIATRIA INFANTIL". Barcelona. 4ta Ed. MASSON 1986 Pág. 89-95.
- FOMON S. "NUTRICION DEL LACTANTE. Madrid 1995. Ed. En España Pág. 36-79.
- FERNANDEZ R. NUEVOS APORTES LATINOAMERICANOS EN PSIQUIATRÍA

- BIOLÓGICA. 1ra. Edición. Cangrejal. 2001. Pág. 20-80.
- GARCIA O. "PROTODOS PRACTICOS DE PEDIATRIA" BARCELONA, 2º EDICION. 1988, Pág. 550-562.
- GARCIA J. "MEMORIA Y ATENCION A LOS 8-10 AÑOS Barcelona 1996 -Pág: 20-35
- GARDNER H. LAS INTELIGENCIAS MULTIPLES. Tercera Reimpresión. 1999. Pág. 40-80.
- GOMELLA T. "NEONATOLOGIA" Buenos aires, Ed. Médica Panamericana S.A. 1990, Pág: 317-324.
- HAUSNER L. ENSEÑA A TU HIJO A SER CREATIVO. Editorial Paidos 1998. Pág. 4 - 35
- ISLA M. FACTORES AMBIENTALES (PM 10S) Asociado RCIU. Hospital Central. Aeronáutica. (Tesis. UNMSM - 1997, Pág. 3-15.
- LEWIS M. CHILD AND ADOLESCENT PSYCHIATRY Second Ed. Baltimore, 1996, Pág. 181-191.
- NOSHPIZ J. "CHILD AND ADOLESCENT PSYCHIATRY VOL Six - New York - 1998. New York - 1998. Pág. 284 - 294.
- O.M.S-CIE-10 TRANSTORNOS MENTALES Y DEL COMPORTAMIENTO.
- SANCHEZ C. "METODOLOGIA Y DISEÑOS DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA Lima, Talleres de Repro-Offret 1987 Pág. 21-61.
- TECLA A. "TEORIA METODO Y TECNICA DE INVESTIGACION SOCIAL" Buenos Aires Ed. Cultura Popular S.A. 1974. Pág: 23-28.
- TAKETOMO C.PEDIATRIC DOSAGE MANDBOOK 3ra Ed. 1996. 97 Chicago. Pág: 452.
- THOMAS A. "MÚLTIPLE INTELLIGENCES", New York, Pubs. Penguin Putnam Inc. 2000, Pag. 2-43.
- VALLES A. "TECNICAS DE VELOCIDAD Y COMPRESION DE LECTURA 2do Ed. Barcelona Pág: 101 -140.
- VILLAR M. "CAPACIDAD ADAPTATIVA DEL SISTEMA NERVIOSO" Acta Psiquiátrica y Psicología América Latina. Vol. 44 (1)1998 Pág. 11-17
- WATERLOW J. MALNUTRICION PROTEICO ENERGETICA O.P.S. Washington D.C. 20037. E.U.A. 1996 – Pág. 73-95,423-439.
- WESCHSLER D.VVISC-R. Escala de Inteligencia Revisada para nivel escolar New York. Copyright 1974. Pág. 13,45-88.



# ANEXOS

“Consultar en formato impreso”