

**RELACIÓN ENTRE LA DESNUTRICIÓN Y EL NIVEL INTELECTUAL EN  
PACIENTES PREESCOLARES Y ESCOLARES QUE ACUDEN A LA  
EMERGENCIA DE LA CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA  
MAYO 2019- MAYO 2020.**



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
ESPECIALIZACIÓN EN PUERICULTURA Y PEDIATRÍA  
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"



**RELACIÓN ENTRE LA DESNUTRICIÓN Y EL NIVEL INTELECTUAL EN  
PACIENTES PREESCOLARES Y ESCOLARES QUE ACUDEN A LA  
EMERGENCIA DE LA CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA  
MAYO 2019- MAYO 2020.**

(Trabajo de Investigación presentado ante la Comisión de Postgrado de la  
Universidad de Carabobo para optar al título de especialista en Pediatría y  
Puericultura)

**AUTOR:**  
LUSMOREL GUTIERREZ  
**TUTOR:**  
DRA. JOSELIC TAMAYO

VALENCIA, JUNIO 2020

TG-CS: 07-21

ACTA DE CONSTITUCIÓN DE JURADO Y DE APROBACIÓN DEL TRABAJO

Quienes suscriben esta Acta, Jurados del Trabajo Especial de Grado titulado:

**"RELACIÓN ENTRE LA DESNUTRICIÓN Y EL NIVEL INTELECTUAL EN PACIENTES PREESCOLARES Y ESCOLARES QUE ACUDEN A LA EMERGENCIA DE LA CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA MAYO 2019 - MAYO 2020"** Presentado por el (la) ciudadano (a): **GUTIERREZ M., LUSMOREL DE LOS A.** titular de la cédula de identidad N° **V-20728405**, Nos damos como constituidos durante el día de hoy: 21-06-2021 y convenimos en citar al alumno para la discusión de su Trabajo el día: 25-06-2021.

RESOLUCIÓN

Aprobado:  Fecha: 25-06-21. \*Reprobado:  Fecha: \_\_\_\_\_.

Observación: Revisión Publicación

---

---

---

---

  
Presidente del Jurado  
Nombre: Valde Tamayo

  
Coordinadora Local  
Miembro del Jurado  
Nombre: Yanina Lopez

  
Miembro del Jurado  
Nombre: Arturo Franco

C.I. 16152732

C.I. 13337213

C.I. 17.904.472

**Nota:**

1. Esta Acta debe ser consignada en la Dirección de Asuntos Estudiantiles de la Facultad de Ciencias de la Salud (Sede Carabobo), inmediatamente después de la constitución del Jurado y/o de tener un veredicto definitivo, debidamente firmada por los tres miembros, para agilizar los trámites correspondientes a la elaboración del Acta de Aprobación del Trabajo.
2. \*En caso de que el Trabajo sea reprobado, se debe anexar un Informe explicativo, firmado por los tres miembros del Jurado.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
ESPECIALIZACIÓN EN PUERICULTURA Y PEDIATRÍA  
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"



**RELACIÓN ENTRE LA DESNUTRICIÓN Y EL NIVEL INTELECTUAL EN PACIENTES PREESCOLARES Y ESCOLARES QUE ACUDEN A LA EMERGENCIA DE LA CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA MAYO 2019- MAYO 2020.**

**AUTOR: LUSMOREL GUTIERREZ  
TUTOR: DRA. JOSELIC TAMAYO  
AÑO: 2020**

**Resumen**

La desnutrición infantil representa un problema de salud pública. Según la OMS, afecta a más de 52 millones de niños y de acuerdo a la Unicef, cerca de 200 millones de niños menores de 5 años padecen desnutrición crónica. Se estima que, en América Latina, más de seis millones de niños sufren desnutrición moderada y un millón desnutrición grave. Se realizó una investigación de tipo cuantitativa, prospectiva, descriptiva, en el Hospital de Niños "Dr. Jorge Lizárraga" Valencia, Estado Carabobo en el periodo mayo 2019- mayo 2020, cuyo objetivo general fue Determinar la relación entre la desnutrición y el nivel intelectual en pacientes preescolares y escolares que acuden a la emergencia. Participaron 41 pacientes, el 58,54% (24/41) de la muestra estuvo representada por el género masculino, predominó el grupo etario de los escolares 80,49% (33/41) para ambos géneros, en su mayoría provenían del eje regional central del estado Carabobo y el 51,22% pertenecían a un estrato socioeconómico graffar IV (21/41). El 78,05% (32/41) se encontraba en estado de desnutrición predominando la desnutrición crónica (18/41). En cuanto a la valoración del nivel intelectual, un 46,34% (19/41) de los pacientes se ubicó en un nivel intelectual de término medio. Los pacientes con desnutrición crónica obtuvieron en su mayoría un nivel intelectual de término medio 24,39% (10/41), contrario a los no desnutridos los cuales se ubicaron en su mayoría en un nivel intelectual superior al término medio 12,20% (5/41).

**Palabras claves: desnutrición, malnutrición, nivel intelectual, emergencia.**



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
ESPECIALIZACIÓN EN PUERICULTURA Y PEDIATRÍA  
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"



**RELATION BETWEEN THE MALNUTRITION AND THE INTELLECTUAL LEVEL ON PRESCHOOL AND SCHOOL AGE PATIENTS THAT GO TO THE EMERGENCY OF THE CITY HOSPITALABLE "DR. ENRIQUE TEJERA MAY 2019- MAY 2020".**

**AUTHOR: LUSMOREL GUTIERREZ  
TUTOR: DR. JOSELIC TAMAYO  
YEAR: 2020**

### **ABSTRACT**

The childish malnutrition represents a public health problem. According to OMS, it affects to more of 52 millions of childrens and according to Unicef, close to 200 millions of children under 5 year old suffer from chronic malnutrition. It is estimated that, in Latin America, more of six millions of children suffer from moderate malnutrition and one millón serious malnutrition. It has been made a research of kind quantitative, prospective, descriptive, in the Children's Hospital "Dr. Jorge Lizárraga" Valencia, Carabobo State In the period May 2019 - May 2020, whose general objective was determine the relation between the malnutrition and the intelectual level on preschool and school age patients that go to the emergency. 41 patients participated, the 58,54% (24/41) of the sample was represented by the male gender, the age group of schoolchildren predominated 80,49% (33/41) for both genders, mostly came from central regional axis of the Carabobo State and the 51,22% belonged to a socioeconomic stratum graffar IV (21/41). The 78,05% (32/41) were in a state of malnutrition predominating the chronic malnutrition (18/41). Regarding the valuation of the intelectual level, a 46,34% (19/41) of the patients were located in a intelectual level of middle term. The patients with chronic malnutrition obtained mostly a intelectual level of middle term 24,39% (10/41), contrary to non-malnurished patients which were located mostly in a higher intelectual level than middle term 12,20% (5/41).

**Key Words: Malnutrition, malnutrición, Intelectual Level, Emergency.**

## INDICE

INTRODUCCION.....	1
MATERIALES Y METODOS.....	7
RESULTADOS .....	9
DISCUSIÓN .....	13
CONCLUSIONES .....	15
RECOMENDACIONES .....	16
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	17
ANEXOS.....	19

## INTRODUCCION

La desnutrición constituye uno de los más graves problemas de salud que afecta a los niños de los países subdesarrollados, a pesar de los avances en la producción y distribución de alimentos. Según Rafael Ramos Galván define la desnutrición como una condición patológica inespecífica, sistémica y potencialmente reversible, que se origina como resultado de la deficiente utilización por las células del organismo de los nutrientes esenciales, que se acompaña de variadas manifestaciones clínicas de acuerdo con diversas razones ecológicas y reviste diferentes grados de intensidad<sup>1</sup>.

Muchas de las manifestaciones de la desnutrición infantil suponen respuestas adaptativas a los aportes insuficientes de energía o proteínas. A causa de la ingestión insuficiente, la actividad y el gasto energético disminuyen. Sin embargo, a pesar de esta respuesta de adaptación, las reservas de grasa se movilizan para satisfacer las necesidades energéticas que, aunque son más bajas, siguen existiendo. Una vez que estos depósitos se agotan, el catabolismo proteico constituye la única fuente para mantener el metabolismo basal.<sup>2</sup>

Así mismo, se ha identificado que, con el tiempo, la síntesis de albúmina disminuye, lo que da lugar a una hipoalbuminemia con edema. También se observa hígado graso, secundario quizá a la lipogénesis desencadenada por el exceso de hidratos de carbono. También se ha propuesto como una causa la intoxicación por aflatoxinas, la diarrea, las alteraciones de la función renal y una menor actividad de la ATPasa Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>. Por último, la lesión por radicales libres se ha propuesto como un factor importante en el desarrollo de la desnutrición infantil.<sup>2</sup>

Por su parte, la desnutrición se clasifica como malnutrición primaria y secundaria las cuales se refieren, respectivamente, a una malnutrición causada por una ingestión inadecuada o por un incremento de las necesidades nutricionales, una reducción de la absorción de nutrientes o un aumento de la pérdida de nutrientes. Esta ya sea primaria o secundaria, constituye un espectro que varía desde una desnutrición leve que conduce a una cierta reducción de la talla o el peso para la edad, hasta formas graves de desnutrición que dan lugar a déficit más acusados del peso y la talla para la edad, así como a emaciación.<sup>2</sup>

La desnutrición no edematosa (marasmo) se caracteriza por falta de aumento de peso e irritabilidad, apatía hasta llegar a la emaciación. La piel pierde turgencia, se arruga y se torna flácida. La pérdida de grasa en las mejillas puede ser tardía, por lo que la cara del niño presenta un aspecto relativamente normal en comparación con el resto del cuerpo. Los niños suelen estar estreñidos, aunque en ocasiones sufren la diarrea del ayuno con eliminación frecuente de heces que contiene moco. El abdomen se encuentra distendido o plano, con un patrón intestinal fácilmente visible. También existen atrofia muscular e hipotonía.<sup>2</sup>

La desnutrición edematosa (kwashiorkor) cursa inicialmente con manifestaciones vagas, como obnubilación, apatía o irritabilidad. La forma avanzada se caracteriza por crecimiento inadecuado, falta de energía, pérdida de masa muscular, incremento de la vulnerabilidad a las infecciones, vómitos, diarrea, anorexia, flacidez del tejido subcutáneo y edema. El edema suele surgir de modo precoz y puede enmascarar la falta de ganancia de peso. Es frecuente la dermatitis, con un oscurecimiento de la piel de las áreas irritadas, pero no en las zonas expuestas a la luz solar, en contraste con la pelagra.<sup>2</sup>

Según la organización mundial de la Salud, se calcula que, en el año 2016, 52 millones de niños menores de 5 años presentan emaciación, 17 millones padecen emaciación grave, y 155 millones sufren retraso del crecimiento. Alrededor del 45% de las muertes de menores de 5 años tienen que ver con la desnutrición. En su mayoría se registran en los países de ingresos bajos y medianos<sup>3</sup>.

De acuerdo a la Unicef, refiere que cerca de 200 millones de niños menores de 5 años sufren desnutrición crónica. Un 90% vive en Asia y África, donde las tasas son muy elevadas: 40% en Asia y 36% en África. El 80% de los niños con desnutrición crónica vive en 24 países. De los 10 países que más contribuyen a la cifra total, seis están en Asia: Bangladesh, China, Filipinas, India, Indonesia y Pakistán, debido en parte a la elevada población que registran la mayor parte de ellos. Así, se calcula que 3 de cada 10 niños desnutridos en el mundo en desarrollo viven en India. Guatemala, con un 54%, se sitúa en niveles semejantes a los de algunos países africanos y asiáticos. El resto de los países son: Afganistán, Yemen, Guatemala, Timor-Leste, Burundi, Madagascar, Malawi, Etiopía y Rwanda (de mayor a menor porcentaje)<sup>4</sup>.

Se estima que, en América Latina, más de seis millones de niños menores de cinco años sufren desnutrición moderada y un millón desnutrición grave, lo que representa aproximadamente el 14% de este grupo de edad<sup>1</sup>.

En un estudio realizado por Caritas de Venezuela sobre monitoreo del estado nutricional se pudo determinar que, en las parroquias analizadas en conjunto, las formas graves de desnutrición (desnutrición aguda global) aumenta a 11.4%. En diciembre del 2016 fue de 8.9% en febrero 10.2%. El umbral de crisis establecido por OMS para designar esta proporción como una situación de severidad seria ya se superó con este incremento (en todas las parroquias y estados del programa). El grupo de edad más afectado siguen

siendo los niños menores de 2 años (45% de los desnutridos), en especial los menores de 6 meses (14% de los desnutridos)<sup>5</sup>.

Actualmente se argumenta, que la desnutrición infantil afecta principalmente a las poblaciones de bajos recursos y aquellas que se encuentran en pobreza extrema concluyendo así, que los niños con problemas nutricionales tienen un menor desempeño escolar, lo que genera pocas oportunidades de realizar estudios universitarios y lleva a pobres aspiraciones laborales en la edad adulta.<sup>4</sup>

En un estudio realizado en Perú, dirigido a 50 estudiantes de educación inicial de 5 años de edad, se logró identificar el grado de desnutrición infantil en donde el 44% tenía un estado nutricional normal, el 4% desnutrición moderada crónica respectivamente y el 48% desnutrición aguda evidenciándose que la mayoría padecía de algún grado de desnutrición. Así mismo, este estudio concluyó que existía una relación significativa entre el nivel intelectual, el aprendizaje del cálculo y la desnutrición infantil.<sup>6</sup>

Así mismo, en otra investigación realizada en Guayaquil – Ecuador, en estudiantes de quinto grado se concluyó que los que presentan problemas al aprender, un bajo nivel de concentración, no participan en clases e incumplen las tareas son los mismos que presentan malos hábitos alimenticios, desnutrición, es decir hay una relación entre el desnutrición y desempeño académico.<sup>7</sup>

De esta manera se puede evidenciar como el estado nutricional influye en el rendimiento escolar de los niños, ya que la atención que el niño requiere, dependen de la suficiente cantidad de nutrientes como las proteínas, el hierro y la cantidad de energías que consume durante el día, en este sentido Almiron T. (2017) mostró esta relación donde de un total de 100% de niños y niñas, el 72% tenían un rendimiento con evidencia de dificultades para el desarrollo con un estado nutricional inadecuado; y del 16% con un

rendimiento en proceso, en su mayoría tienen un estado nutricional adecuado.<sup>8</sup>

Por otro lado, en un estudio realizado en un conjunto de jardines escolares en México el cual incluyó a niños entre los 3 y 6 años de edad de ambos sexos se logró determinar que un 42,12% de estos presentan algún grado de desnutrición leve o moderada y que afecta por igual a ambos sexos. Así mismo al relacionar estado de nutrición y alteraciones en las inteligencias múltiples se evidenció que la afectación de la inteligencia lingüística, lógico-matemática, cinestésico corporal, espacial, interpersonal, es más común en los casos de desnutrición y se hace más visible al avanzar en los grados preescolares.<sup>9</sup>

Horna en su tesis titulada “Influencia del estado nutricional en el rendimiento académico en escolares de 6 A 10 Años en la escuela particular “Thomas Russell Crampton” de la ciudad de Cayambe, 2017, confirma que los niños en edad escolar con un estado nutricional adecuado no presentan ningún problema en dominar los aprendizajes requeridos obteniendo buenas calificaciones, al contrario de los escolares que presentan algún problema nutricional, no llegan a obtener estas calificaciones los cuales se limitan a obtener calificaciones medias, y los escolares con mayor porcentaje con calificaciones más bajas se encuentran aquellos que presentan bajo peso y baja talla para la edad.<sup>10</sup>

La importancia de la realización de esta investigación se basa en la evidencia de la desnutrición como problemática regional, nacional y hasta mundial, y las consecuencias que se generan de las mismas, haciendo énfasis en su efecto a nivel intelectual. El mismo será de gran utilidad para la realización de próximas investigaciones sobre dicha problemática, ampliando aún más el conocimiento sobre la incidencia de la de la desnutrición y el impacto que tiene en las capacidades cognitivas e intelectuales.

De igual manera, la presente investigación será beneficiosa a nivel del sector salud, en vista de que con la realización de la misma, y conociendo la problemática actual se pueden implementar estrategias para evitar la desnutrición infantil y su impacto a nivel intelectual. Por lo anteriormente descrito se plantea como objetivo general: Determinar la relación entre la desnutrición y el nivel intelectual en pacientes preescolares y escolares que acuden a la emergencia de la ciudad hospitalaria Dr. Enrique Tejera Mayo 2019- Mayo 2020.

En efecto, para llevar a cabo la presente investigación se plantearon como siguientes los objetivos específicos: clasificar a los pacientes según sus características epidemiológicas y sociodemográficas, registrar la tasa de pacientes con desnutrición que acuden a la emergencia, evaluar el nivel intelectual de los pacientes con desnutrición, establecer la relación entre la desnutrición y el nivel intelectual, así como implementar estrategias para la prevención de la desnutrición infantil.

## MATERIALES Y METODOS

Se realizó una investigación de tipo cuantitativa, prospectiva, descriptiva, y de campo en el Hospital de Niños “Dr. Jorge Lizárraga” Valencia, Estado Carabobo en el periodo de mayo 2019- mayo 2020, previa aprobación de la Dirección de Docencia e Investigación de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”. La población estuvo constituida por los pacientes preescolares y escolares que acudieron a la emergencia de la ciudad hospitalaria Dr. Enrique Tejera y previa autorización a través del consentimiento informado por escrito por parte del representante legal de los mismos (Anexo A).

La muestra fue de tipo no probabilística e intencional. Para el estudio se incluyeron a todos los pacientes que acudieron al área de la emergencia y se distribuyeron en dos grupos, pacientes desnutridos y no desnutridos, de ambos sexos, los cuales se encontraron en edades comprendidas entre 2 y 9 años más 11 meses de edad, así como también se excluyeron pacientes con patologías agudas o crónicas y los cuales no cumplieron con los criterios de inclusión. Los padres o representantes legales firmaron el consentimiento informado aceptando la participación en el estudio.

En cuanto a la recolección de la información se evaluaron a los pacientes preescolares y escolares que acudieron a la emergencia del hospital de niños, se realizaron pruebas clínicas para establecer el diagnóstico de desnutrición que incluyeron la evaluación antropométrica peso-edad, talla-edad, peso-talla y circunferencia de brazo izquierdo tomando como referencia las tablas de la guía práctica para la evaluación antropométrica del crecimiento, maduración y estado nutricional del niño y adolescente de fundacredesa y OMS. (Anexo B)

Se consideraron pacientes no desnutridos cuando el peso para la talla y la talla para la edad se encuentran dentro de valores adecuados para la edad, y desnutridos los cuales tuvieron afectación en alguno de estos parámetros, entendiéndose como desnutrición aguda: peso para la talla bajo y talla para la edad normal, desnutrición crónica: talla para la edad alterada y peso para la talla normal (recuperada), o talla para la edad alterada y peso para la talla baja (agudizada).<sup>11</sup>

Así mismo, se les aplicó una prueba psicométrica, el test de matrices progresivas de Raven en el área de la emergencia, la cual consistió en mostrar a los pacientes un conjunto de láminas preimpresas, a las cuales debieron seleccionar la pieza faltante y con esto se logró establecer el nivel intelectual de los mismos, considerando nivel excelente de capacidad intelectual cuando se obtuvo un puntaje de 31 a 36 aciertos (10 de calificación), nivel superior al término medio de 23 a 30 aciertos (9 de calificación), nivel de término medio de 14 a 22 aciertos (8 de calificación), y nivel inferior al término medio de 6 a 13 aciertos (6 a 7 de calificación), nivel deficiente de 0 a 5 aciertos (5 de calificación) (Anexo C) (Anexo D) (Anexo E).

Una vez recolectada la información, la misma fue vaciada en una base de datos del programa de Office Microsoft Excel. Para el análisis de los datos se recurrió a las técnicas de estadísticas descriptivas a partir de tablas de distribución de frecuencia. Así mismo se realizó un análisis de asociación entre las variables de interés con prueba Kruskal-Wallis.

Se realizaron estadísticas descriptivas: distribución de frecuencias, porcentajes, grados de libertad, se considerará  $p < 0,05$  como estadísticamente significativa.

## RESULTADOS

En el estudio participaron un total de 41 pacientes que acudieron a la emergencia de la ciudad hospitalaria Dr. Enrique Tejera durante el periodo mayo 2019- mayo 2020, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión, evidenciándose a continuación en la tabla 1 la clasificación de los pacientes según datos sociodemográficos.

Tabla N°1. Clasificación de los pacientes según datos sociodemográficos

Grupo Etario	femenino		masculino		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
Preescolar	1	2,44	7	17,07	8	19,51
Escolar	16	39,02	17	41,46	33	80,49
Total (f,%)	17	41,46	24	58,54	41	100,00

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Gutiérrez; 2020)

Del total de pacientes que conformaron la muestra (41), se pudo observar que la mayor parte estuvo representada por el género masculino arrojando un 58,54% en contraste con el género femenino. Así mismo, predominó el grupo etario de los escolares representando un total de 80,49% para ambos géneros.

Tabla N°2 Clasificación de los pacientes según datos epidemiológicos

Eje Regional INSALUD	Graffar IV		Graffar III		Graffar II		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
De la Costa	0,00						0,00	0,00
Del Sur	0,00						0,00	0,00
Oriental	0,00	0,00	2,00	4,88	0,00	0,00	2,00	4,88
Occidental	1,00	2,44	1,00	2,44	0,00	0,00	2,00	4,88
Central	20,00	48,78	12,00	29,27	5,00	12,20	37,00	90,24
	21,00	51,22	15,00	36,59	5,00	12,20	41,00	100,00

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Gutiérrez; 2020)

En esta tabla se puede evidenciar que del 100% de los pacientes que acudieron a la emergencia, el 90,24% provienen del eje regional central y solo un pequeño porcentaje (4,88%) provienen de los ejes oriental y occidental. No se evidenciaron pacientes del eje de la costa y del sur. A su vez la mayoría de estos (51,22%) se encuentran en un estrato de graffar IV.

Tabla N°3. tasa de pacientes según género y estado nutricional que acuden a la emergencia

Estado Nutricional	Femenino		Masculino		Total	
	F	%	f	%	f	%
No desnutridos	4,00	<b>9,76</b>	5,00	<b>12,20</b>	<b>9,00</b>	<b>21,95</b>
Desnutrición Subclínica	4,00	<b>31,71</b>	7,00	<b>46,34</b>	11,00	26,83
Desnutrición Aguda	2,00		1,00		3,00	7,32
Desnutrición Crónica	7,00		11,00		18,00	43,90
Total P. Desnutridos (f,%)	<b>13,00</b>		<b>19,00</b>		<b>32,00</b>	<b>78,05</b>

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Gutiérrez; 2020)

### Fórmula para cálculo de tasa de desnutrición

$$\frac{\text{PND}(n) \times 100}{M} = \% \text{ PND} \dots\dots\dots \text{Ecuación 1}$$

$$\frac{\text{PD}(n) \times 100}{M} = \% \text{ PD} \dots\dots\dots \text{Ecuación 2}$$

\*PND: pacientes no desnutridos

\*PD: pacientes desnutridos                      \*M: muestra

Para el cálculo de la tasa de desnutrición se usaron dos ecuaciones con denominación porcentual, tomando como numerador los pacientes objeto a estudio y como denominador la muestra. Se determinó que la tasa de

pacientes con desnutrición representó un 78,05%, predominando así el tipo de desnutrición crónica con un 43,90%. El género masculino fue el más afectado (46,34%).

Tabla N° 4. Clasificación de los pacientes según grupo etario y estado nutricional que acuden a la emergencia

Estado Nutricional	Preescolar		Escolar		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
No desnutridos	3,00	7,32	6,00	14,63	9,00	21,95
Desnutrición subclínica	3,00	7,32	8,00	19,51	11,00	26,83
Desnutrición Aguda	0,00	0,00	3,00	7,32	3,00	7,32
Desnutrición Crónica	2,00	4,88	16,00	39,02	18,00	43,90
Total PD(f,%)	5,00	12,20	27,00	<b>65,85</b>	32,00	78,05
Total(f,%)	8,00	19,51	33,00	80,49	41,00	100,00

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Gutiérrez; 2020)

Se puede observar que, dentro de los tipos de desnutrición predominó la desnutrición crónica la cual estuvo representada por un 43,90%, y de estos el grupo etario escolar fue el más afectado (65,85%).

Tabla N°5 Nivel intelectual de los pacientes con desnutrición

Nivel Intelectual	Excelente		Superior al término medio		Término medio		Inferior al término medio		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
<b>No desnutridos</b>	4,00	9,76	<b>5,00</b>	12,20	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	21,95
<b>Desnutrición subclínica</b>	1,00	2,44	3,00	7,32	6,00	14,63	1,00	2,44	11,00	26,83
<b>Desnutrición Aguda</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	7,32	0,00	0,00	3,00	7,32
<b>Desnutrición Crónica</b>	0,00	0,00	3,00	7,32	<b>10,00</b>	24,39	5,00	12,20	18,00	43,90
<b>Total PD(f,%)</b>	1,00	2,44	6,00	14,63	19,00	46,34	6,00	14,63	32,00	78,05
<b>Total(f,%)</b>	<b>5,00</b>	<b>12,20</b>	<b>11,00</b>	<b>26,83</b>	<b>19,00</b>	<b>46,34</b>	<b>6,00</b>	<b>14,63</b>	<b>41,00</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Gutiérrez; 2020)

Se puede observar, que al realizar la evaluación del nivel intelectual del total de pacientes objeto a estudio, la mayoría arrojó un nivel intelectual de término medio, representada por un 46,34%. A su vez, en los pacientes con desnutrición crónica predomina el nivel intelectual de término medio (24,39%) al contrario de los pacientes no desnutridos de los cuales, de su totalidad, la mayor parte estuvo ubicada en un nivel superior al término medio.

Tabla N°6 Calculo estadístico, método Kruskal-Wallis

## Resultados Observados

Nivel Intelectual	Excelente	Superior al término medio	Término medio	Inferior al término medio	TOTAL
Estado Nutricional	f	f	f	f	f
<b>Eutrófico</b>	4,00	<b>5,00</b>	0,00	0,00	9,00
Desnutrición subclínica	1,00	3,00	6,00	1,00	11,00
Desnutrición Aguda	0,00	0,00	3,00	0,00	3,00
Desnutrición Crónica	0,00	3,00	<b>10,00</b>	5,00	18,00
<b>Total PD(f,%)</b>	5,00	11,00	19,00	6,00	<b>41,00</b>

## Resultados Esperados

Nivel Intelectual	Excelente	Superior al término medio	Término medio	Inferior al término medio	TOTAL
Estado Nutricional	f	f	f	f	f
<b>Eutrófico</b>	1,10	2,41	4,17	1,32	9,00
Desnutrición subclínica	1,34	2,95	5,10	1,61	11,00
Desnutrición Aguda	0,37	0,80	1,39	0,44	3,00
Desnutrición Crónica	2,20	4,83	4,39	2,63	14,05
<b>Total PD(f,%)</b>	3,90	8,59	10,88	4,68	<b>28,05</b>

Kruskal-Wallis

Nivel Intelectual	Excelente	Superior al término medio	Término medio	Inferior al término medio	TOTAL
<b>Estado Nutricional</b>	f	f	f	f	f
<b>Eutrófico</b>	7,68	2,77	4,17	1,32	15,93
<b>Desnutrición subclínica</b>	0,09	0,0008	0,16	0,23	0,48
<b>Desnutrición Aguda</b>	0,37	0,80	1,86	0,44	3,47
<b>Desnutrición Crónica</b>	2,20	0,69	7,17	2,12	12,18
<b>Total PD(f,%)</b>	10,32	4,27	13,36	4,11	<b>32,06</b>

Una vez procesados los datos de la investigación y correlacionados los resultados observados con los resultados esperados, se obtuvo el nivel de significancia estadístico (32,06) de la muestra estudiada a través del método Chi cuadrado – Kruskal Wallis, tomando como referencia la tabla de distribución de chi cuadrado (anexo F), se pudo observar que este valor es menor al umbral 0,05.

## DISCUSIÓN

Una vez analizados los resultados obtenidos de la investigación, se puede destacar que en cuanto a los datos sociodemográficos de la totalidad de los pacientes que acudieron al área de la emergencia el mayor porcentaje estuvo representado por el género masculino arrojando un 58,54% a diferencia del género femenino lo cual represento una menor parte. Así mismo, se puede evidenciar que en cuanto al grupo etario predominó el de los escolares representando un total de 80,49% sobre los preescolares.

En cuanto a los datos epidemiológicos, cabe destacar que la mayor parte de los pacientes objeto a estudio (90,24%), son provenientes del eje regional central del estado Carabobo, como también un gran porcentaje de estos (51,22%) son pertenecientes a estratos socioeconómicos bajos (graffar IV), esto es similar al resultado obtenido por Armas G<sup>4</sup>, donde se destaca que la problemática de la desnutrición infantil afecta especialmente a las poblaciones de más bajos recursos y aquellas que se encuentran en pobreza extrema.

Ahora bien, en esta investigación se determinó que de los pacientes que acuden al área de la emergencia, un alto porcentaje (78,05%) tiene problemas de desnutrición, esto podemos compararlo con el estudio realizado por Bocanegra G<sup>6</sup>, donde en su mayoría (52%) padecían de algún grado de desnutrición infantil. De igual forma otro estudio se asemeja, tal es el realizado por Pérez A et al<sup>9</sup>, donde de la población infantil estudiada, un 42,12% presento algún grado de desnutrición leve o moderada.

En cuanto a los pacientes con desnutrición, cabe acotar, que el género masculino fue el más afectado (46,34%), con respecto al femenino, esto en contraste con el resultado obtenido por Pérez A et al<sup>9</sup>, en el cual destaca en su investigación que esta entidad puede afectar por igual a ambos sexos.

Es importante destacar que de los tipos de desnutrición predomino la desnutrición crónica la cual estuvo representada por un 43,90%, similar a los datos obtenidos por la Unicef los cuales se reflejan en una investigación realizada por Armas G<sup>4</sup>, la cual refiere que cerca de 200 millones de niños sufren desnutrición crónica. Así mismo, el grupo etario escolar fue el más afectado (65,85%), contrario según datos aportados por OMS<sup>3</sup>, en los cuales la población infantil más afectada a nivel mundial es la de los niños menores de 5 años.

Por otra parte, una vez realizada la valoración del nivel intelectual del total de pacientes objeto a estudio, se pudo determinar que la mayoría arrojó un nivel intelectual de término medio. De igual forma en los pacientes con desnutrición crónica predomina el nivel intelectual de término medio (24,39%) diferente de los pacientes no desnutridos los cuales en su mayoría estuvieron ubicados en un nivel intelectual superior al término medio. Esto concuerda con el estudio realizado por Horna A<sup>10</sup>, donde se destaca que los niños en edad escolar que tuvieron un estado nutricional adecuado obtuvieron buenas calificaciones (nivel intelectual superior), al contrario de los que tienen algún grado de desnutrición, ya que los mismos obtuvieron calificaciones medias o más bajas. La investigación realizada por Gutiérrez T et al<sup>7</sup>, reafirma lo anterior, ya que la misma concluyó que los niños que presentaban malos hábitos alimenticios y desnutrición, eran los mismos que tenían problemas de aprendizaje. Así mismo en el estudio realizado por Pérez A et al<sup>9</sup>, se puede evidenciar que hay afectación de la inteligencia en sus diferentes modalidades en los casos de desnutrición infantil.

## CONCLUSIONES

De los 41 pacientes preescolares y escolares que acudieron al área de la emergencia de la ciudad hospitalaria Dr. Enrique Tejera en el periodo 2019 – 2020, se determinó que la mayor parte de estos, estuvo representado por el género masculino.

Así mismo, cabe destacar que predominó el grupo etario de los escolares para ambos géneros y que los mismos en su mayoría provenían del eje regional central del estado Carabobo.

Ahora bien, según el análisis de los datos sociodemográficos, se pudo inferir que prevaleció en los pacientes objeto a estudio el estrato socioeconómico graffar IV, perteneciendo estos a estratos socioeconómicos bajos.

En cuanto a la valoración nutricional de los pacientes, se pudo establecer que un alto porcentaje de estos se encontraba en estado de desnutrición, predominando el tipo de desnutrición crónica, siendo el género masculino el más afectado al igual que el grupo etario de los escolares.

Con relación a la evaluación del nivel intelectual de la totalidad de los pacientes, se pudo establecer que gran parte de estos se ubicó en un nivel intelectual de término medio.

En los pacientes con desnutrición crónica predominó el nivel intelectual de término medio, al contrario de los pacientes no desnutridos los cuales se ubicaron en su mayoría en un nivel intelectual superior al término medio.

Se determinó que existe una relación entre la desnutrición y el nivel intelectual ya que según el método estadístico chi cuadrado – Kruskal wallis, el nivel de significancia es mayor al 5% del umbral establecido.

## RECOMENDACIONES

En base a los resultados obtenidos en la presente investigación, y una vez interpretados los mismos, se realizan las siguientes recomendaciones a fin de implementar estrategias para prevenir la desnutrición infantil:

1. Acceso periódico a atención de salud, donde sean evaluados continuamente parámetros nutricionales y pueda ser detectado de forma precoz algún signo de alarma.
2. Educación a padres y representantes sobre estrategias nutricionales.
3. Incentivar sobre la importancia de lactancia materna en la primera etapa de la vida y de su efecto protector sobre futuros desordenes nutricionales.
4. Acceso a alimentos con alto valor nutricional.
5. Acceso a servicios básicos como agua potable, disposición de excretas, saneamiento ambiental, etc.
6. Crear planes de alimentación escolar.
7. Establecer programas estatales dirigidos a proveer mejoras en el ámbito socioeconómico como mayor acceso a empleos, financiamientos, entre otros, orientados a ofrecer en gran parte mayor acceso a alimentos de alto valor nutricional y mejores condiciones de vida.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Marín A, Jaramillo J, Gómez J, Gómez L. Manual de Pediatría ambulatoria [internet]. 1ra ed. Bogotá: editorial médica nacional; 2008. [citado 2 mar 2019]. Disponible en:  
<https://books.google.co.ve/books?id=zMQYTxUs50MC&pg=PA77&dq=DESNUTRICION&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj4vdevp-TgAhWrY98KHcpRB3AQ6AEINjAD#v=onepage&q=DESNUTRICION&f=false>
2. Behrman K, Stanton Jenson. Nelson tratado de pediatría. 18ª Edición. Barcelona. Elseiver; 2008.
3. Organización Mundial de la Salud. Malnutrición: datos y cifras. [Monografías en Internet] centro de prensa de la OMS; 2018. [citado 2 mar 2019] disponible en:  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
4. Armas G. Disminuyendo la desnutrición crónica en niños menores de 5 años en la jurisdicción del puesto de salud raypa – huanchay, 2018. (Trabajo académico especialidad en salud familiar y comunitaria). Chimbote – Perú: Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote Facultad De Ciencias De La Salud Escuela Profesional De Enfermería; 2018.
5. Caritas de Venezuela. Monitoreo de la Situación Nutricional en Niños menores de 5 años. [Monografías en Internet]. Venezuela; 2017. [citado 2 mar 2019] disponible en:  
<https://www.slan.org.ve/descargas/Tercer-Boletin-Saman-Marzo-Abril-2017-Caritas-de-Venezuela.pdf>
6. Bocanegra G. Desnutrición infantil y rendimiento escolar en los estudiantes de la institución educativa inicial N° 1542 – Chimbote,

2017. (Tesis de Grado de maestría en Educación). Perú: Universidad Cesar Vallejo; 2017.

7. Gutiérrez T, Mendoza A. Consecuencias de la Desnutrición en el desempeño académico de los estudiantes de quinto grado de la escuela “Eugenio De Santa Cruz Y Espejo”. (trabajo de grado licenciado en ciencias de la educación). Guayaquil: universidad de Guayaquil; 2017.
8. Almiron T. Influencia del nivel nutricional en el rendimiento escolar de los niños y niñas de 5 años de la institución educativa inicial n° 1177 ccollpa. (trabajo de grado especialidad en educación inicial). Arequipa – Perú: Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa; 2017.
9. Pérez A, Gutierrez G, Vela G, Flores L, López A. Efectos de la malnutrición en el aprendizaje y rendimiento escolar en niños preescolares en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México. LACANDONIA 2012 [citado 25 mar 2019]; 6 (1): 99-102. Disponible en: <https://cuid.unicach.mx/revistas/index.php/lacandonia/article/view/282/262>
10. Horna A. Influencia del estado nutricional en el rendimiento académico en escolares de 6 A 10 Años en la escuela particular “Thomas Russell Crampton” de la ciudad de cayambe, 2017. (Tesis De Grado Licenciatura En Nutrición Y Salud Comunitaria). Ecuador: Universidad Técnica Del Norte; 2018.
11. Márquez H. Clasificación y evaluación de la desnutrición en el paciente pediátrico

## ANEXO A

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, \_\_\_\_\_, con C.I. \_\_\_\_\_, representante de: \_\_\_\_\_ Doy mi consentimiento para que mi representado participe en calidad de paciente en el estudio titulado **RELACIÓN ENTRE LA DESNUTRICIÓN Y EL NIVEL INTELECTUAL EN PACIENTES PREESCOLARES Y ESCOLARES QUE ACUDEN A LA EMERGENCIA DE LA CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA MAYO 2019- MAYO 2020**, llevada a cabo por la Dra. Lusmorel Gutiérrez; C.I: 20.728.405. Dejo claro que estoy consciente que los datos obtenidos en este estudio serán anónimos y utilizados con fines médicos y científicos.

Hago conocer que se me ha explicado los procedimientos que serán practicados en mi representado, entiendo que este estudio es de tipo observacional.

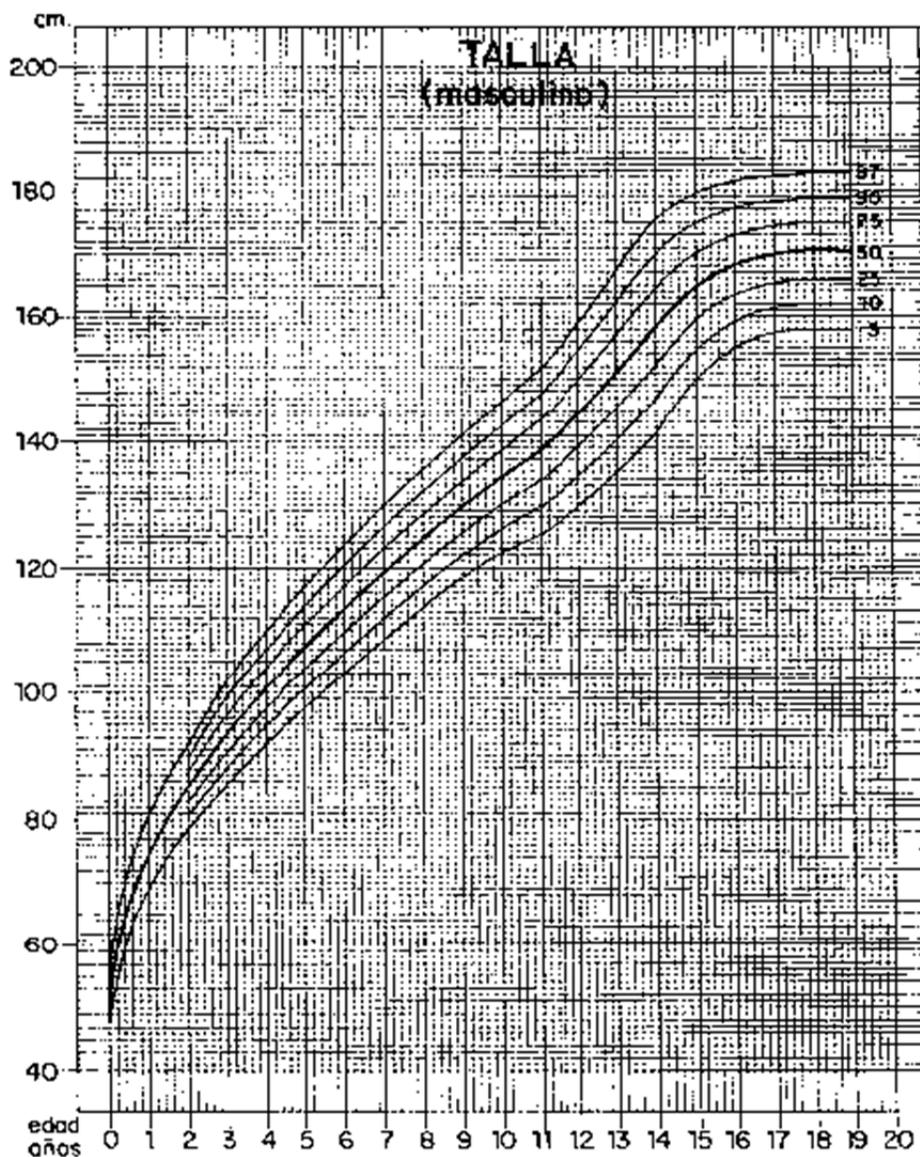
Si por algún motivo o circunstancia deseo retirarme de dicho estudio, lo hare previa información dada al autor de este trabajo sin ninguna obligación de cualquier índole.

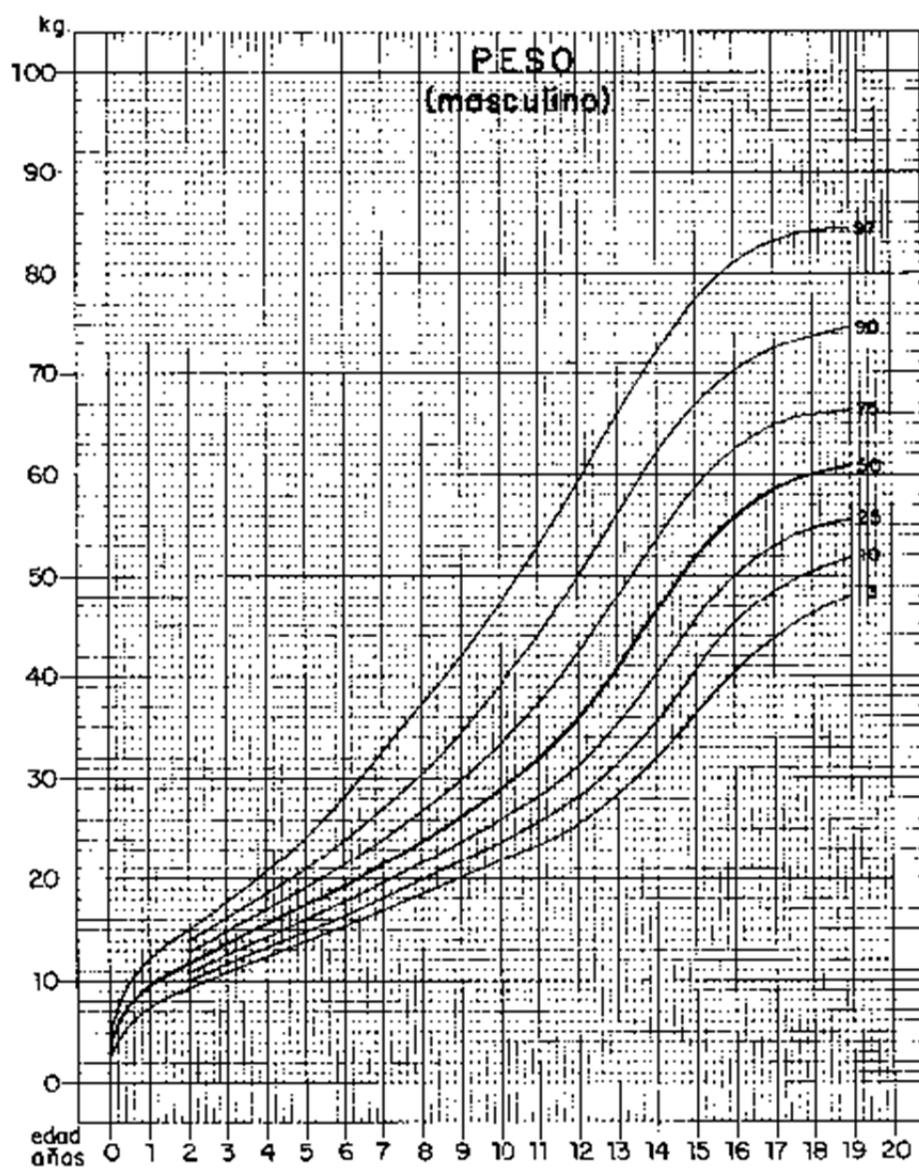
Firma del Representante \_\_\_\_\_ C.I: \_\_\_\_\_

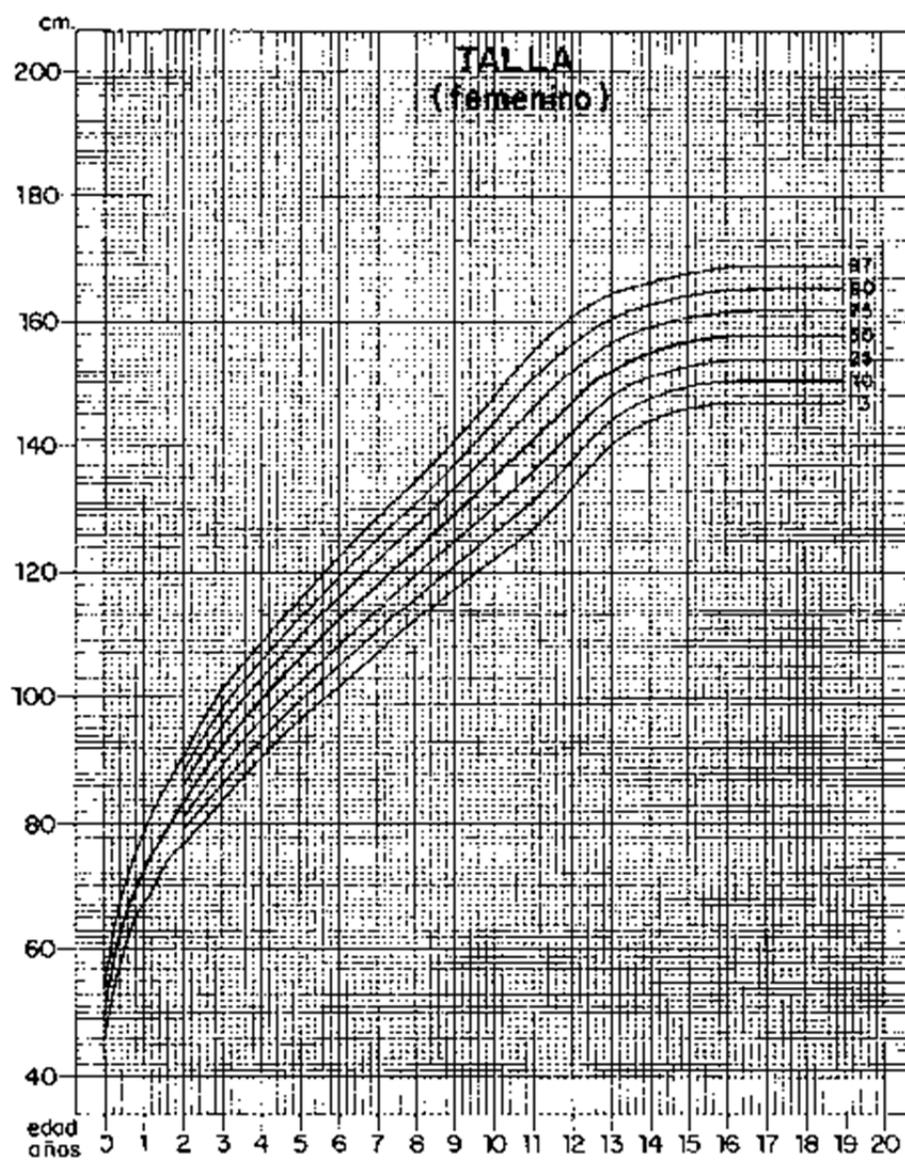
Firma del Testigo \_\_\_\_\_ C.I: \_\_\_\_\_

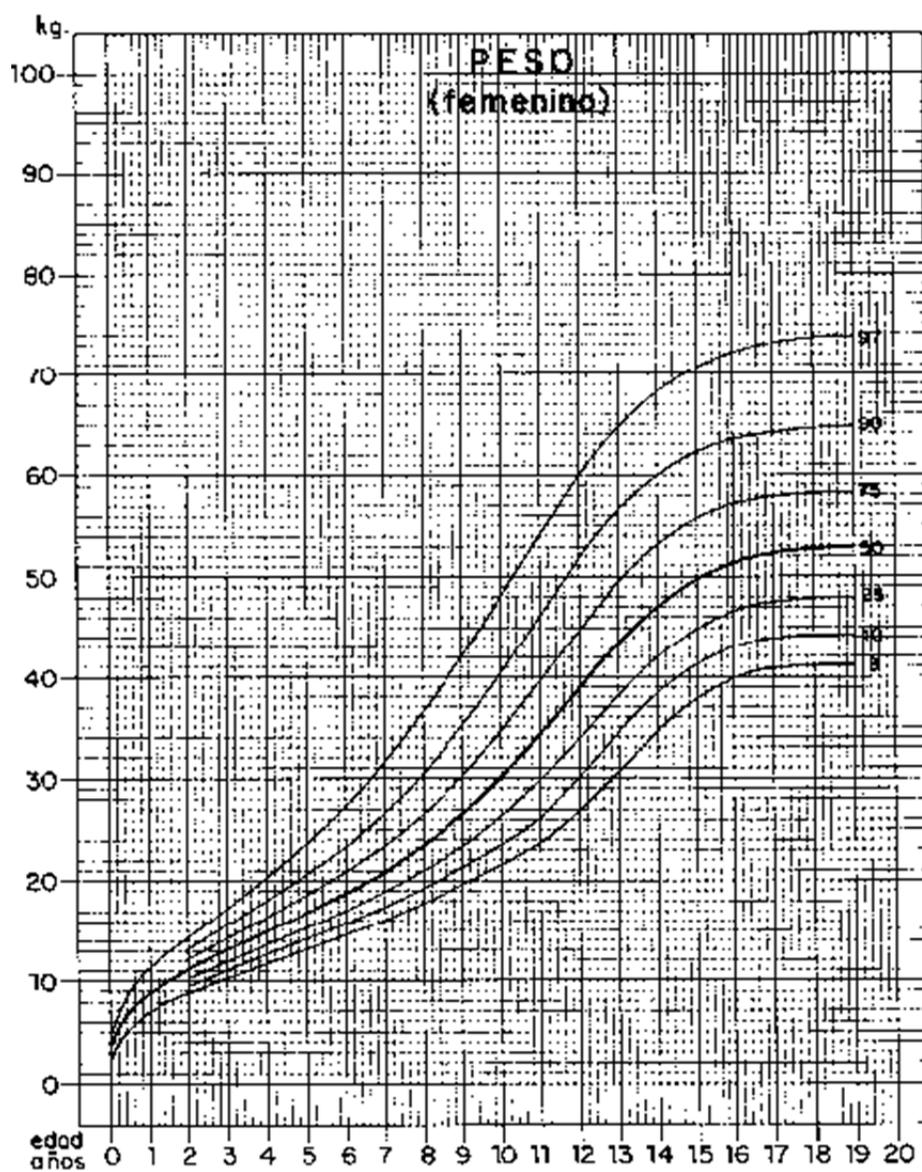
Fecha:

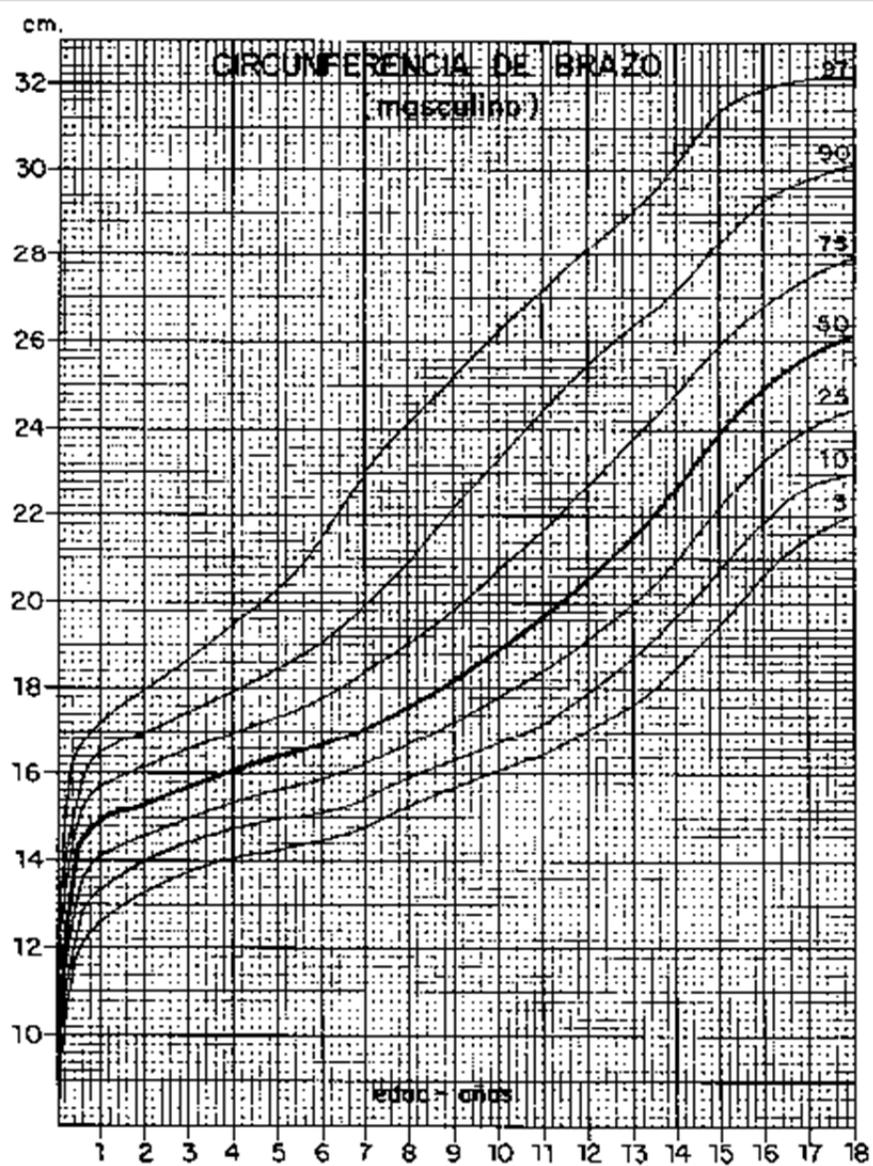
Anexo B





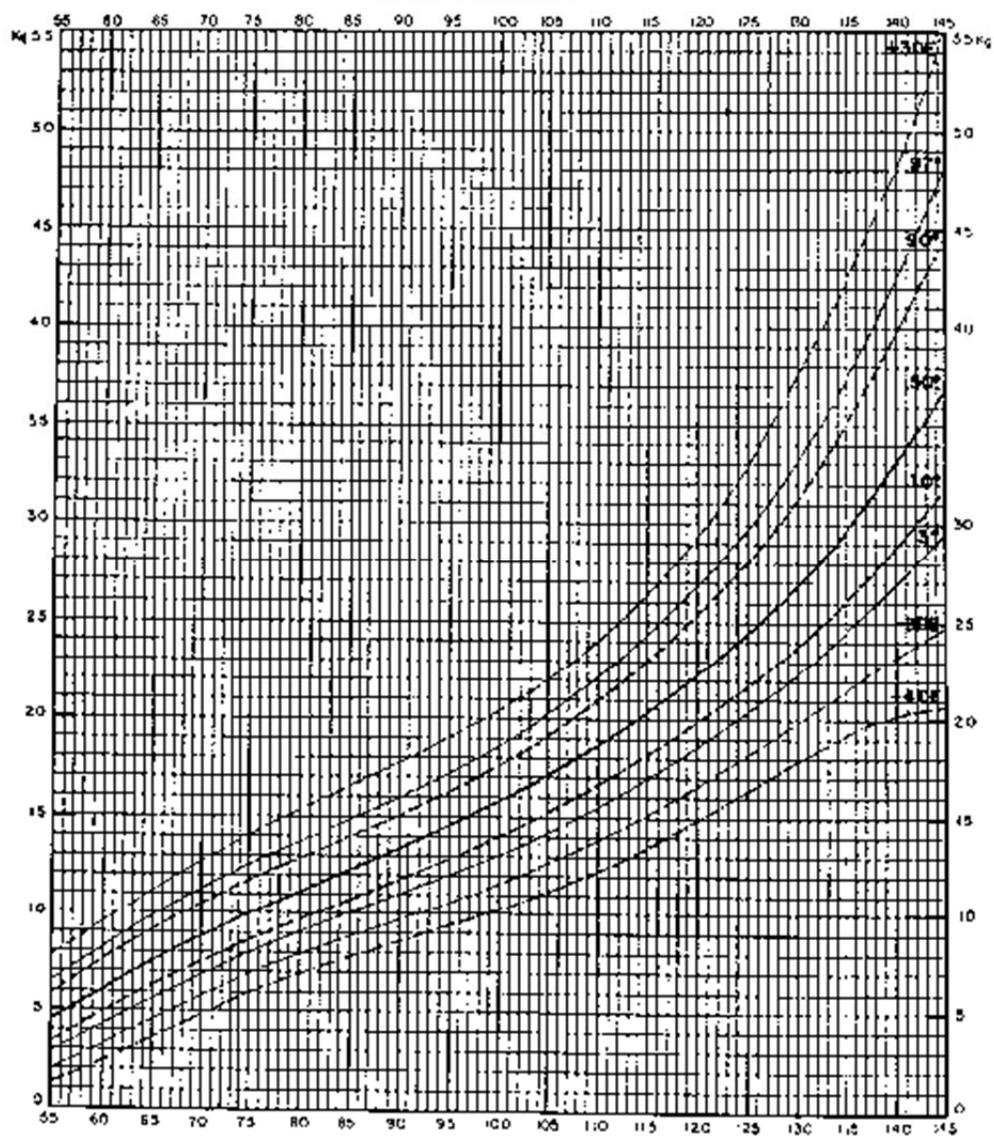




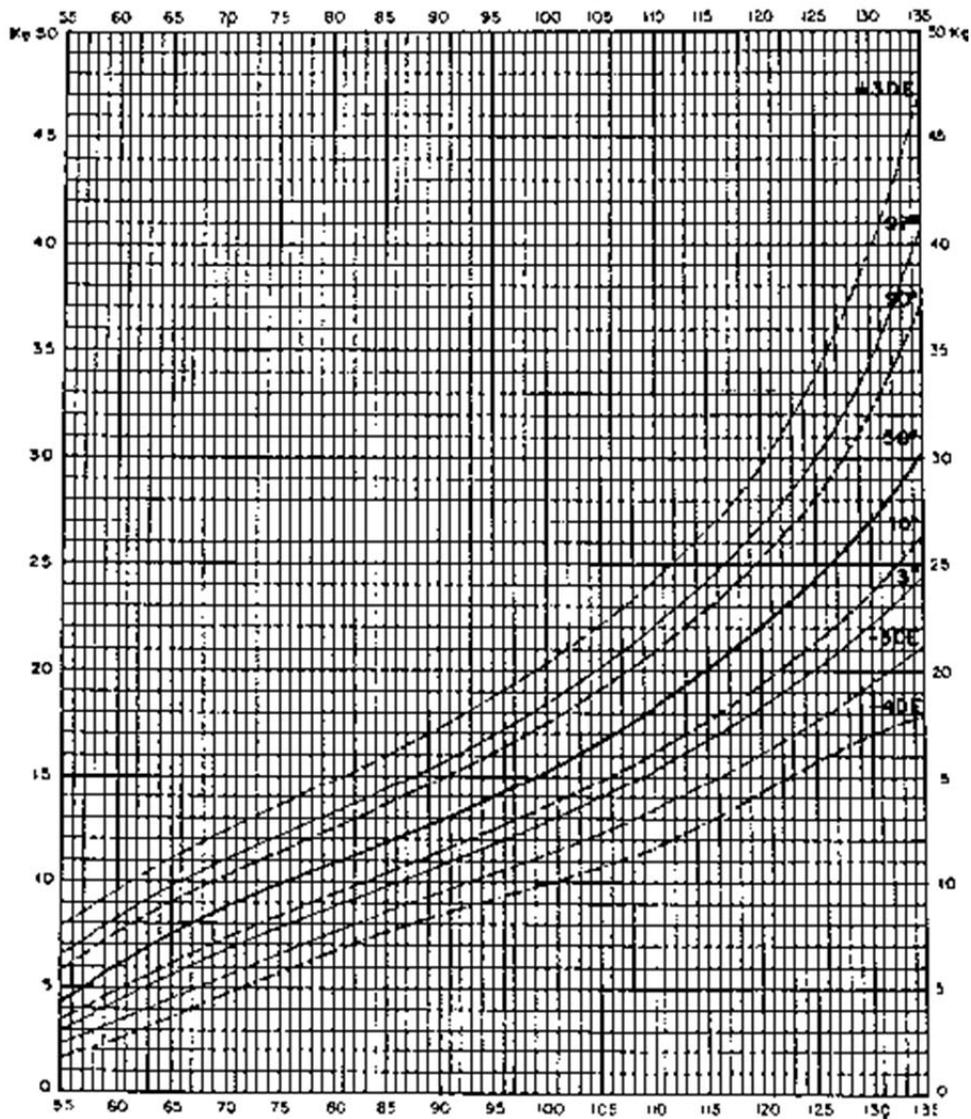




## PESO - TALLA EN NIÑOS



PESO - TALLA EN NIÑAS



## Anexo C

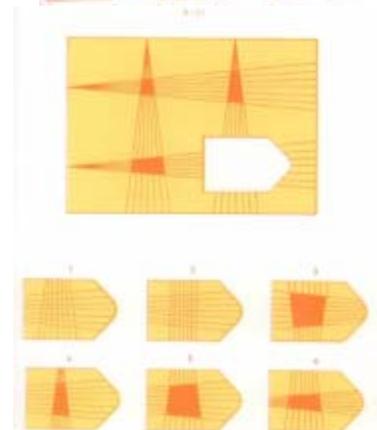
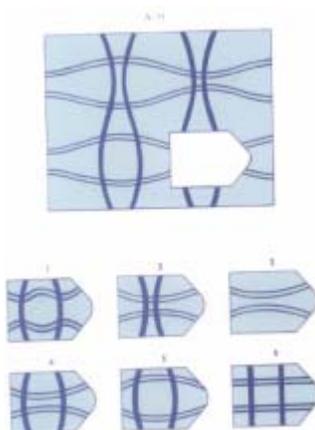
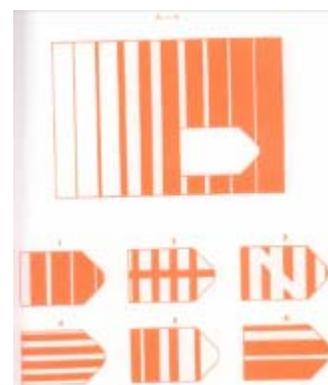
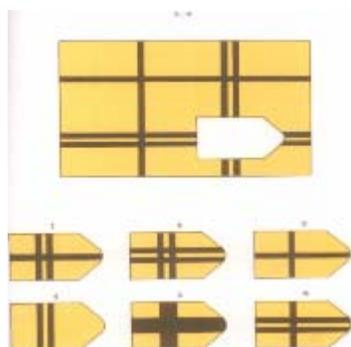
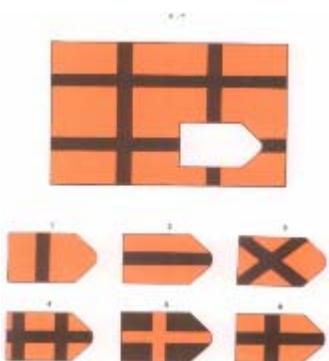
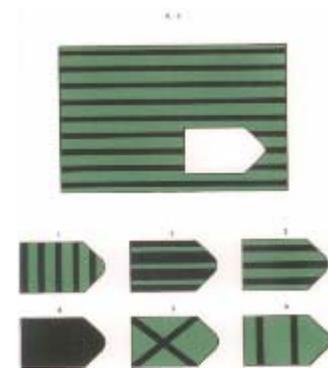
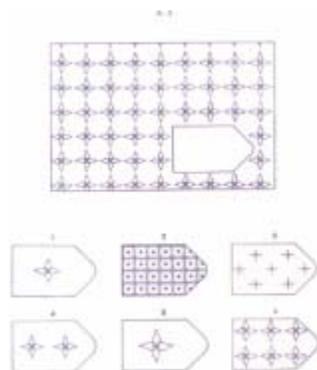
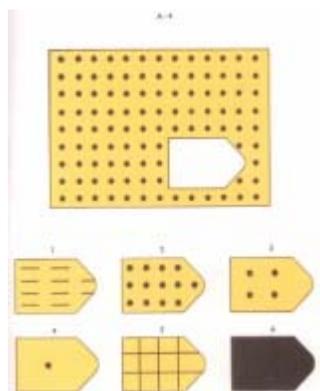
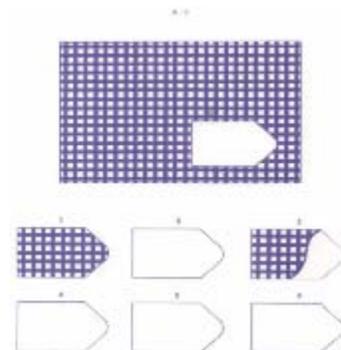
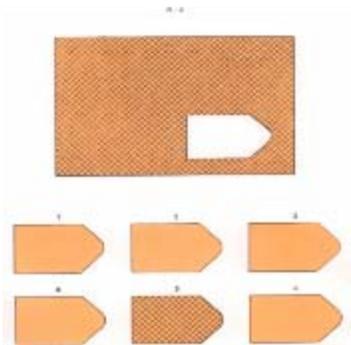
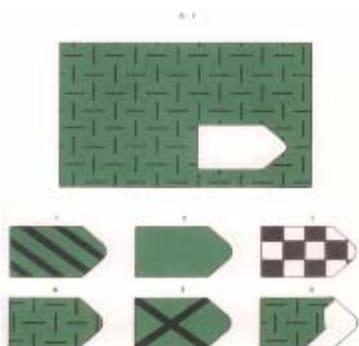
<b>FORMULARIO DE RECOLECCION DE DATOS.</b>			
N° de paciente:		Fecha:	
Procedencia:			
Graffar:			
Edad:		Género:	F M
Peso:		Talla:	
Percentil P-E:	Percentil T-E:	Percentil P-T:	
Diagnostico Nutricional:			
Nivel intelectual:			

## Anexo D

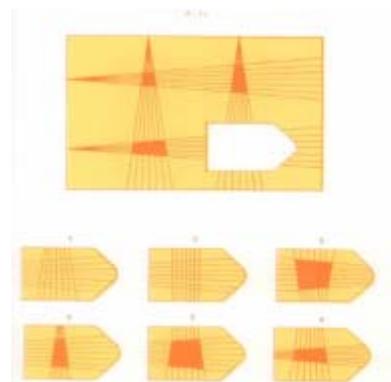
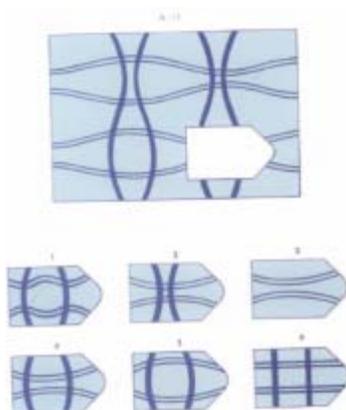
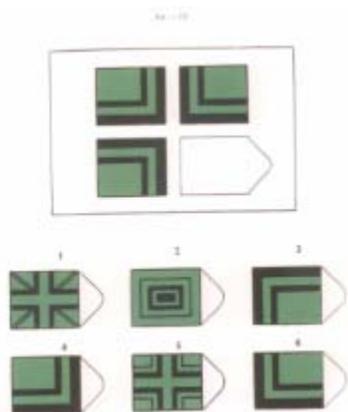
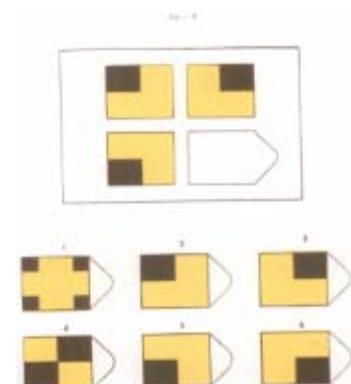
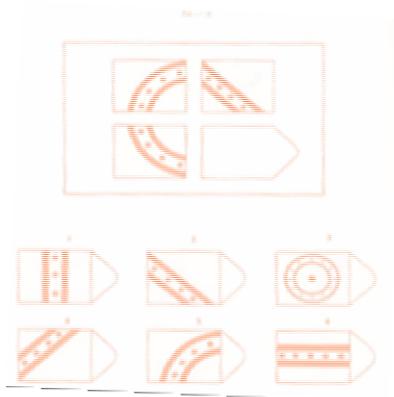
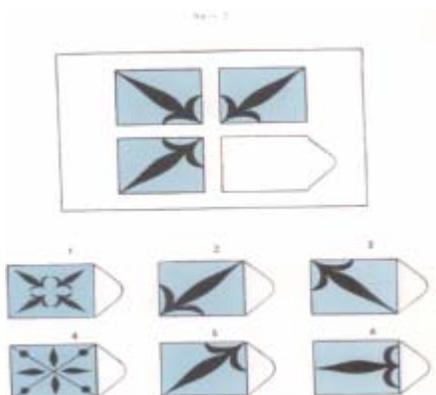
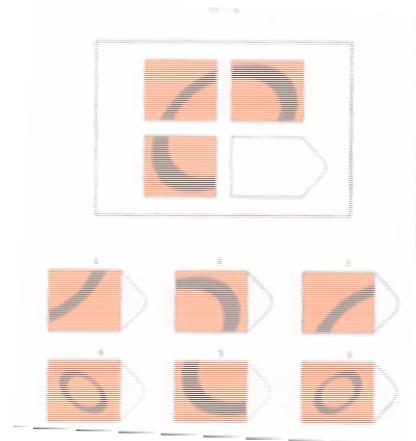
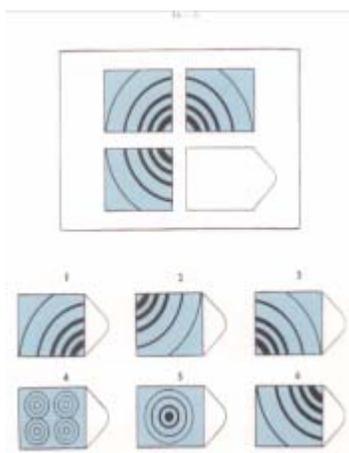
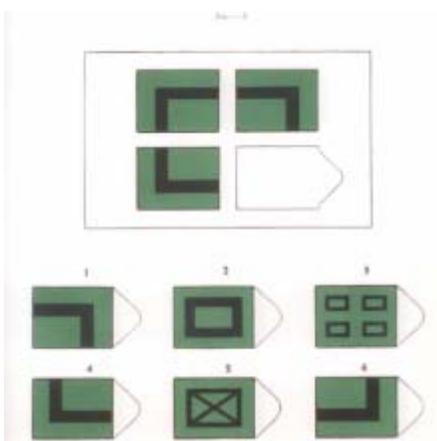
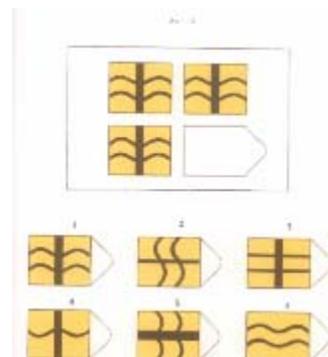
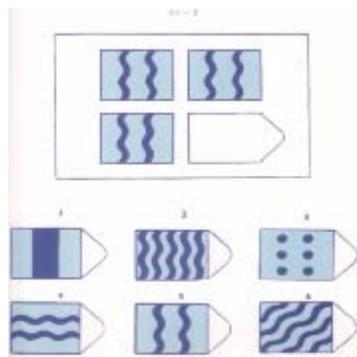
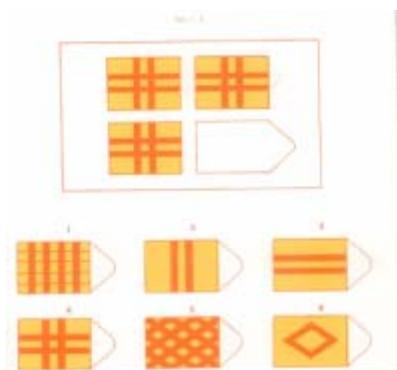
PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN											
ESCALA COLOREADA											
Instituto, Escuela o Clínica _____											
Nombre _____											
Forma de aplicación _____						Prueba N° _____					
Fecha de nac. _____						Motivos de la apl. _____					
Edad: ____ años ____ meses ____ Grado: _____						Fecha de hoy: _____					
Distrito: _____ Escuela: _____						Hora de inic.: _____ Duración: _____					
Localidad: _____						Hora de fin.: _____					
N°	A			N°	Ab			N°	B		
	Tanteos	S	±		Tanteos	S	±		Tanteos	S	±
1				1				1			
2				2				2			
3				3				3			
4				4				4			
5				5				5			
6				6				6			
7				7				7			
8				8				8			
9				9				9			
10				10				10			
11				11				11			
12				12				12			
Punt. par:				Punt. par:				Punt. par:			

Anexo E

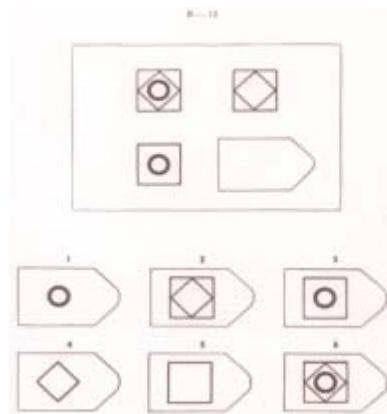
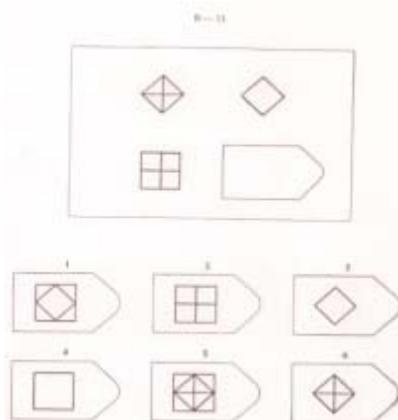
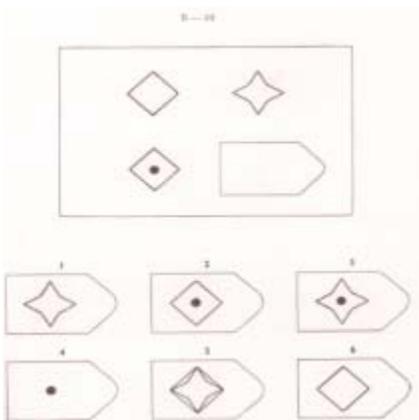
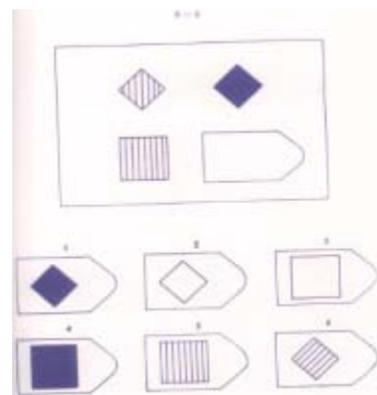
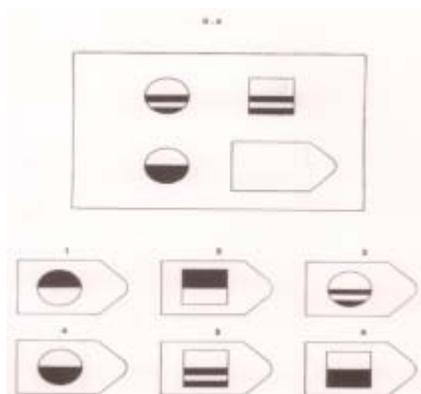
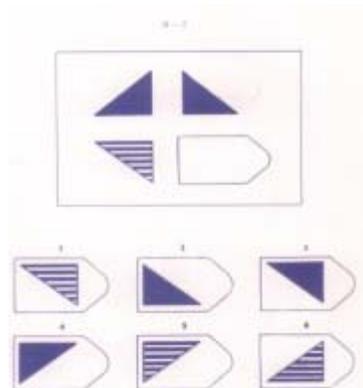
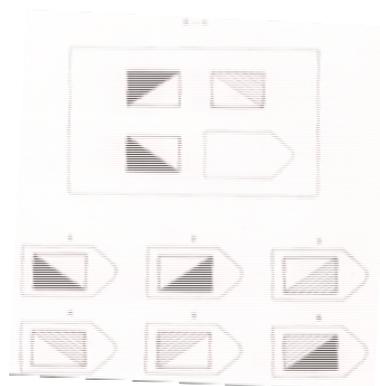
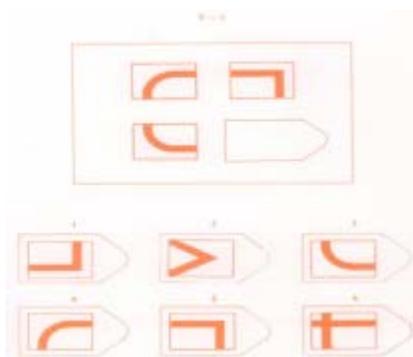
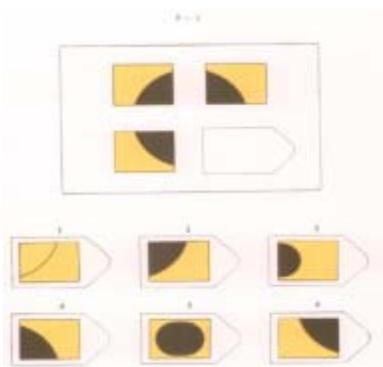
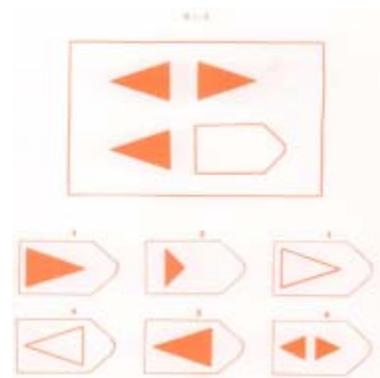
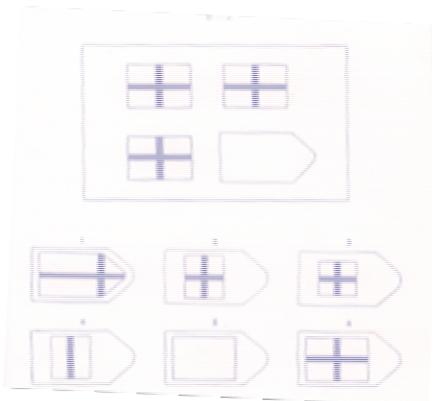
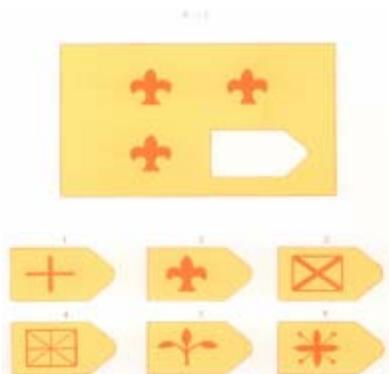
**SERIE A**



**SERIE AB**



### SERIE B



## Anexo F

TABLA 3-Distribución Chi Cuadrado  $\chi^2$ 

P = Probabilidad de encontrar un valor mayor o igual que el chi cuadrado tabulado, v = Grados de Libertad

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055	2,0722	1,6424	1,3233	1,0742
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052	3,7942	3,2189	2,7726	2,4079
3	16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514	5,3170	4,6416	4,1083	3,6649
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794	6,7449	5,9886	5,3853	4,8784
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363	8,1152	7,2893	6,6257	6,0644
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446	9,4461	8,5581	7,8408	7,2311
7	24,3213	22,0402	20,2777	18,4753	16,0128	14,0671	12,0170	10,7479	9,8032	9,0371	8,3834
8	26,1239	23,7742	21,9549	20,0902	17,5345	15,5073	13,3616	12,0271	11,0301	10,2189	9,5245
9	27,8767	25,4625	23,5893	21,6660	19,0228	16,9190	14,6837	13,2880	12,2421	11,3887	10,6564
10	29,5879	27,1119	25,1881	23,2093	20,4832	18,3070	15,9872	14,5339	13,4420	12,5489	11,7807
11	31,2635	28,7291	26,7569	24,7250	21,9200	19,6752	17,2750	15,7671	14,6314	13,7007	12,8987
12	32,9093	30,3183	28,3067	26,2170	23,3367	21,0261	18,5493	16,6803	15,6730	14,8454	14,0331



## INFORME DE ACTIVIDADES

RELACIÓN ENTRE LA DESNUTRICIÓN Y EL NIVEL INTELECTUAL EN PACIENTES PREESCOLARES Y ESCOLARES QUE ACUDEN A LA EMERGENCIA DE LA CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA MAYO 2019- MAYO 2020.

AUTOR: LUSMOREL GUTIERREZ

TUTOR: DRA. JOSELIC TAMAYO

AÑO: 2020

Yo, JOSELIC TAMAYO, titular de la cedula de identidad numero V- y LUSMOREL GUTIERREZ, titular de la cedula de identidad numero V-20728405, en calidad de Tutor y Autor respectivamente del trabajo de grado titulado RELACIÓN ENTRE LA DESNUTRICIÓN Y EL NIVEL INTELECTUAL EN PACIENTES PREESCOLARES Y ESCOLARES QUE ACUDEN A LA EMERGENCIA DE LA CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA MAYO 2019- MAYO 2020. Informamos que el mismo es un proyecto que será presentado ante el Departamento de Puericultura y Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr Enrique Tejera" de la Universidad de Carabobo, para optar por el título de Peditra Puericultor. Para el mismo avalamos a través del presente informe que presentamos en reuniones convenidas de mutuo acuerdo que se especifiquen a continuación:

- ✓ 15, 22, 29 de enero; 5, 12, 26 de febrero; 11, 18, 25 de marzo del 2020 para tratar asunto referente a la redacción del planteamiento del problema y objetivos.
- ✓ 31 de marzo; 7, 14, 28 de abril; 7 de mayo 2020 para tratar asunto acerca de la recolección de la información y creación de la tabla de Excel para el vaciamiento y procesamiento de los datos
- ✓ 14, 18, 20, 25 de mayo 2020 para análisis de los resultados, redacción de la discusión del trabajo de grado.
- ✓ 17 de junio 2020 para la revisión de aspectos formales y firma de este informe y del cronograma de actividades

Autor

Tutor

En Valencia a los 20 días del mes de junio 2020