

UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICION HUMANA



TESIS

“Factores asociados al estado nutricional en niños con necesidades especiales. Clínica San Juan de Dios- Pimentel.”

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
NUTRICION HUMANA

Autora

Bach. Seclén Rivas Patricia Vanessa

Asesora

Mg. Coronel del Castillo Rita de la Asunción

<https://orcid.org/0000-0003-0600-8647/print>

Línea de investigación
Salud Integral humana

Pimentel - Perú
2024



DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

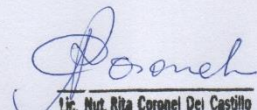
Yo, Mg. Coronel del Castillo Rita de la Asunción, asesor (a) del Programa/Escuela de NUTRICIÓN; he realizado el debido control de originalidad de la investigación, el mismo que está dentro de los porcentajes establecidos para el nivel de pregrado/posgrado, según la Directiva de similitud vigente en la UDCH; además certifico que la versión que hace entrega es la versión final del informe cuyo Título es: **FACTORES ASOCIADOS AL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS CON NECESIDADES ESPECIALES. CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS- PIMENTEL 2024**; PRESENTADO POR EL (la) estudiante

PATRICIA VANESSA SECLÉN RIVAS

Se deja constancia que la investigación antes indicada tiene un índice de similitud del 7 %, verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el software de similitud **TURNITIN** de la Universidad Particular de Chiclayo.

Por lo que se concluye que, cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con lo establecido en la Directiva sobre el nivel de similitud de productos acreditables de investigación vigente.

Pimentel, 08 de agosto del 2024


Lic. Nut. Rita Coronel Del Castillo
CNP. N° 034



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
COMISION DE GRADOS Y TITULOS



ACTA DE SUSTENTACIÓN PARA TITULO PROFESIONAL

Siendo las 05:30 p.m. del lunes 16 de septiembre del año 2024, ante el Jurado constituido por:

PRESIDENTE : MG. MILAGROS JARA LLEGADO
SECRETARIA : DRA. ANA MEDINA DEL CASTILLO
VOCAL : LIC. MOISES ESPINOZA AGUILAR

La Bachiller : **SECLÉN RIVAS PATRICIA VANESSA**

El título de la Tesis a sustentar es: **FACTORES ASOCIADOS AL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS CON NECESIDADES ESPECIALES. CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS- PIMENTEL**

Para optar el Título de Licenciada en **NUTRICIÓN HUMANA**, obteniendo el siguiente calificativo de UNANIMIDAD con recomendación a publicación.

MG. MILAGROS JARA LLEGADO
Presidente

DRA. ANA MEDINA DEL CASTILLO
Secretaria

LIC. MOISES ESPINOZA AGUILAR
Vocal

DEDICATORIA

La presente tesis se la dedico a mis padres quienes a lo largo de los años me han brindado su amor incondicional, su apoyo, parte de su esfuerzo y confianza están plasmado en esta investigación.

A mi asesora, quien ha estado presente durante esta etapa guiándome en cada paso, cuyos conocimientos aportados han sido invaluable, las palabras se quedan cortar al plasmar todo el agradecimiento que siento. Esta tesis demuestra todo el compromiso y confianza depositada en mí.

Seclén Rivas Patricia Vanessa

AGRADECIMIENTO

A mi universidad, quien a través de sus aulas ha permitido formarme a lo largo de estos años y hoy por fin, logro concluir esta maravillosa etapa.

Gracias a mi asesora de tesis Mg. Rita Coronel del Castillo, por haberme brindado su tiempo, su confianza, su conocimiento, criterio científico y guiarme página tras página hasta concluir este importante proyecto.

Agradecer a mis docentes, por compartir sus conocimientos, su dedicación, compromiso, apoyo y por los consejos que quedaron plasmados en mí y me acompañarán gran parte de mi vida.

Mi agradecimiento a mis padres, quienes con su infinito amor guiaron mis pasos y me brindaron la fortaleza necesaria en los momentos difíciles, por su sacrificio a lo largo de mi etapa universitaria, son mi orgullo y mi inspiración.

Para concluir agradecer a todos los que fueron mis compañeros de aula, en los distintos ciclos académicos, quienes hicieron las horas académicas más amenas, me brindaron su amistad y compañerismo a lo largo de mi carrera profesional.

Seclén Rivas Patricia Vanessa

Índice de contenidos

Carátula	1
Dedicatoria	3
agradecimientos	4
Índice de contenidos	5
Índice de tablas	6
Resumen	9
Abstract	10
I. Introducción	11
II. Desarrollo	15
III. Metodología	26
3.1. Tipo de investigación	26
3.2. Diseño de investigación	26
Operalización de variables	26
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	29
3.4. Procedimiento de recolección de datos	29
3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	29
3.6. Principios éticos de la investigación	29
IV. Análisis resultados	31
Discusión	38
V. conclusiones	42
recomendaciones	43
Referencias	44
Anexos	50

Índice de tablas

<i>Características de los niños con necesidades especiales atendidos en la clínica San Juan de Dios.</i>	<i>Tabla 01</i>
<i>Estado nutricional de los niños con necesidades especiales de la clínica San Juan de Dios.</i>	<i>Tabla 02</i>
<i>Estado nutricional de los niños con necesidades especiales de la clínica San Juan de Dios.</i>	<i>Tabla 03</i>
<i>Evaluación dietética de los niños con necesidades especiales atendidos en la clínica San Juan de Dios.</i>	<i>Tabla 04</i>
<i>Relación entre factores asociados (económico, social y geográfico) al estado nutricional.</i>	<i>Tabla 05</i>
<i>Relación entre evaluación dietética y estado nutricional de los niños con necesidades especiales atendidos en la clínica San Juan de Dios.</i>	<i>Tabla 06</i>

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

NANEAS: niños y adolescentes con necesidades especiales de atención en salud.

PCI: parálisis cerebral infantil.

TEA: trastorno del espectro autista.

SD: Síndrome de Down.

DT: desarrollo típico

IMC: índice de masa corporal

P/T: peso para la talla

T/E: talla para edad

P/E: peso para la edad

PAB: perímetro abdominal

Cm: centímetros

Mm: milímetros

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue determinar los factores asociados al estado nutricional de los niños con necesidades especiales atendidos en la clínica San Juan de Dios-Pimentel 2024. La metodología de la investigación realizada fue tipo no experimental de Enfoque cuantitativo y corte transversal, la cual contó con una muestra total de 150 niños los cuales comprenden las edades de 5 a 17 años cuyos diagnósticos fueron trastorno del espectro autista, retraso mental, Síndrome de Down y parálisis cerebral infantil. El 52% de la muestra estuvo comprendida por el género masculino, mientras que el 48% fue de género femenino. A su vez, el 54% de la muestra fueron niños con diagnóstico de trastorno del espectro Autista (TEA). Los resultados muestran que, el 44% de las familias viven con ingresos bajos, además, la edad de la madre, el número de hijos, carencia de servicios básicos, así como lugar donde residen y clima influyen en el diagnóstico antropométrico de los niños, Las alteraciones clínicas más recurrentes fue la presencia de caries. Además, el 64% de los niños ingieren el 100% de su plato. Por lo que se concluye los factores sociodemográficos (económicos, geográficos y sociales) y dietéticos son determinantes del estado nutricional.

ABSTRACT

The objective of the present study was to determine the factors associated with the nutritional status of children with special needs treated at the San Juan de Dios-Pimentel 2024 clinic. The methodology of the research carried out was a non-experimental type of quantitative and cross-sectional approach, which It had a total sample of 150 children ranging in age from 5 to 17 years whose diagnoses were autism spectrum disorder, mental retardation, Down syndrome and childhood cerebral palsy. 52% of the sample was male, while 48% was female. In turn, 54% of the sample were children with a diagnosis of Autism Spectrum Disorder (ASD). The results show that 44% of families live with low income; in addition, the age of the mother, the number of children, lack of basic services, as well as the place where they live and the climate influence the anthropometric diagnosis of the children. The most recurrent clinical alterations was the presence of cavities. Furthermore, 64% of children eat 100% of their plate. Therefore, it is concluded that sociodemographic (economic, geographic and social) and dietary factors are determinants of nutritional status.

I. INTRODUCCIÓN

La desnutrición temprana puede limitar o reducir la capacidad intelectual y la calidad de vida, pero no es la única causa. Hay muchos factores que intervienen de forma indirecta, tal como los factores ambientales, sociales, económicos y genéticos, quienes todos juntos aumentan la prevalencia mundial en cuanto a desnutrición. (1)

La desnutrición es un problema de salud multifactorial común entre los niños con necesidades especiales, que no solo está estrechamente relacionado con la pobreza, sino que también afecta la calidad de vida de los niños que ya viven en condiciones precarias. (2)

Se llaman niños con necesidades especiales a los infantes que presentan determinadas condiciones físicas o psíquicas anormales, manifestadas al nacer o a lo largo de la vida, las cuales imponen ciertas restricciones en sus actividades sociales. (2)

Estos niños a menudo son marginados y tratados con indiferencia por una sociedad que constantemente vulnera sus derechos, estos infantes están sujetos a ciertas restricciones, como la exclusión, el aislamiento y falta de acceso a oportunidades que tendrían los niños normales. (3)

En América Latina y el Caribe viven más de 8 millones de niños menores de 14 años con discapacidad; se estima que 7 de cada 10 niños y adolescentes con discapacidad no asisten a la escuela y 50 mil están institucionalizados (2)

Solo el 2% niños con discapacidad en el mundo van a la escuela, lo que lleva a una alta tasa de analfabetismo infantil. Además, en muchas culturas, los niños con discapacidad son vistos como niños que han sido castigados o maldecidos por sus antepasados, por lo que suelen ser marginados y excluidos. Esto crea un círculo vicioso entre pobreza, exclusión y falta de educación. (2)

Debido a la pobreza, los niños con capacidades diferentes tienen menos posibilidades de acceder a servicios de salud, educación, inclusión, bienestar, participación colectiva y nutrición. Como resultado, su calidad de vida se ve afectada. Sumergiendo a los niños en problemas de salud como: anemia, retraso del crecimiento, desnutrición, aumento del número de hospitalizaciones, retraso en el tratamiento y rehabilitación, efectos adversos en la salud a largo plazo. (4)

Debido a estas condiciones, muchos niños presentan un deterioro en su salud producto de las deficiencias en cuanto a funciones biológicas y fisiológicas que los lleva a tener problemas para ingerir o digerir alimento, por lo cual, se encuentran en situación de riesgo nutricional.

La malnutrición genera discapacidad y a su vez la discapacidad también es causa de malnutrición, es por ello que, gran parte de los niños no presentan una ganancia de talla inadecuada y un estancamiento en cuanto a su desarrollo intelectual, sumado a esto, los cuidadores cargan con gran estrés no solo por cuidados únicos que requiere un niño con discapacidad, sino también, porque muchos de ellos presentan ingresos bajos dado que tienen que distribuir su tiempo en largas jornadas laborales, sesiones de terapia y rehabilitación y cuidados domésticos que requiere el menor.

Las dificultades alimenticias en niños con discapacidad se dan de manera continua y gran mayoría de ellas se relacionan a problemas de masticación, deglución y restricción alimentaria.

La pandemia del 2020 ha perjudicado de manera drástica la vida de los niños, esto se debe a que sus cuidadores se han quedado sin empleo, sin el ingreso suficiente las oportunidades de acceder a alimentos de calidad se ven reducida, tomando en cuenta que de por sí la ingesta alimentaria ya es reducida. (8)

En la actualidad, el 15% de la población tiene alguna discapacidad y esta cifra va en aumento por factores demográficos y enfermedades crónicas; Además, en muchos casos, sus necesidades no se logran cubrir debido a que los establecimientos no cubren la totalidad de los servicios que necesitan y los centros especializados públicos presentan múltiples deficiencias. (4)

En el país, el número de personas con algún tipo de discapacidad supera el 10%, de las cuales el 54% son mujeres y el 43% varones, de lo que se puede inferir que uno de cada 10 peruanos tiene alguna discapacidad. (5) Por otra parte, la pobreza monetaria alcanzó para el 2020 el 30,1%. (6) Por lo que se infiere a formular el siguiente problema:

¿Cuáles son los factores asociados al estado nutricional en niños con necesidades especiales atendidos en la clínica San Juan de Dios- Chiclayo 2024?

La vida de estos niños es difícil porque dependen de equipos especiales como sillas de ruedas, aparatos ortopédicos y lo más grave, es que muchos de ellos no pueden movilizarse por sí mismos y tienen que quedarse en cama. Necesitando la ayuda de fisioterapia. Por ello, es importante suministrarles una alimentación sana y variada para mejorar la excitación motora, ayudar a la coordinación neuromuscular y así mejorar la comunicación entre el sistema nervioso y los órganos.

Cuando la alimentación es insuficiente, esta interfiere en el crecimiento y desarrollo cognitivo, si no se trata ni se detecta, puede conducir a un diagnóstico de desnutrición infantil. La desnutrición es una condición muy común en niños con necesidades especiales, por lo que es muy importante evaluar el estado nutricional para entender la prevalencia en los niños afectados. (8)

Los problemas y las consecuencias de la desnutrición repercuten en la salud de los niños con necesidades especiales a lo largo de la vida, una nutrición

inadecuada deja a los menores vulnerables y susceptibles a enfermedades subyacentes.

Comprender cómo los factores externos afectan la calidad de vida de un niño es clave para tomar medidas y reducir el riesgo de muerte y morbilidad preexistente de un niño. El objetivo del proyecto es tener un impacto positivo y crear conciencia, ya que el nivel de educación nutricional del cuidador se asocia al diagnóstico nutricional del paciente.

El desarrollo de esta investigación se justifica porque va a determinar el estado nutricional de los niños atendidos en la clínica San Juan de Dios, por lo tanto, se identificará el estado nutricional por medio de la valoración antropométrica, física y dietética, así como describir los factores económicos, factores sociales, factores nutricionales y factores dietéticos, asociados al estado nutricional de los niños con necesidades especiales atendidos en el distrito de Pimentel-Lambayeque 2024. En consecuencia, se formula el objetivo general de la presente investigación.

Determinar los factores asociados al estado nutricional de los niños con necesidades especiales atendidos en la clínica San Juan de Dios Chiclayo 2024.

Para lo que se detallan los objetivos específicos:

Caracterizar el aspecto sociodemográfico al estado nutricional en niños con necesidades especiales atendidos en la clínica San Juan de Dios.

Diagnosticar el estado nutricional de los niños con necesidades especiales atendidos en la clínica San Juan de Dios.

Identificar los factores asociados al estado nutricional de los niños con necesidades especiales atendidos en la clínica San Juan de Dios.

II. DESARROLLO

La teoría del sol naciente propuesta por Leininger es una herramienta que da una vista panorámica sobre los compartimientos de un grupo, a su vez permite observar cómo intervienen los factores sociales y culturales tales como religión y creencias, estilos de vida, hábitos, aspecto filosófico, tecnológico y económico. Estos conceptos permiten conocer y entender los problemas de salud presentes y su manera de resolverlos. (7)

La discapacidad se define como cualquier limitación que padezca una persona, la cual puede ser física, mental o alteración sensorial, que genera obstáculos en la autonomía del individuo. Los discapacitados enfrentan barreras en cuanto a su participación en la sociedad dado el impedimento que padecen, siendo constantemente son marginados y excluidos. (3)

En consecuencia, el término "niños y adolescentes con necesidades especiales de atención en salud" (NANEAS) se definió por primera vez en los Estados Unidos en 1998 como "niños y adolescentes en riesgo de padecer enfermedades crónicas, ya sean físicas o del desarrollo, a nivel conductual o emocional, que es por qué se necesitan más servicios referentes a la salud". (9)

Las personas discapacitadas usualmente son dependientes de cuidadores, dado que, muchos de ellos no pueden realizar determinadas tareas. A su vez, el rango de dependencia o autonomía se ve relacionado según el grado y tipo de discapacidad diagnosticado, están puede ser: discapacidad de movilidad, discapacidad intelectual, discapacidad sensorial, discapacidad mental. (8)

Los trastornos del movimiento se definen como anomalías en el desarrollo conductual o fisiológico de una parte del cuerpo, a menudo, asociadas con malformaciones neurológicas, viscerales u hormonales. Otro tipo de discapacidad es la intelectual, donde las personas con este trastorno tienen limitaciones de aprendizaje que dificultan la adaptación de las personas a su

entorno y necesitan cuidados externos constantes, en el que el más conocido es el "síndrome de Down", este tipo de defecto suele ser causado por un problema genético, pero también está asociado a un proceso infeccioso. Discapacidad sensorial que involucran los sentidos, que causan problemas auditivos y oculares, alteraciones del lenguaje, pérdida temporal o permanente del olfato y el tacto y, en última instancia, otra forma de discapacidad es la mental, el que las personas tienen inconvenientes para adaptarse a su entorno, este grupo incluye diagnósticos como depresión, esquizofrenia, autismo y más. (8)

Los niños con parálisis cerebral (PC), trastorno del espectro autista (TEA) y síndrome de Down se clasifican como niños con necesidades especiales. El Dr. William Little, director de un hospital de Londres, fue el primero en definir la parálisis cerebral como un trastorno psicomotor a mitad del siglo XIX, en un inicio se asoció a problemas de parto. Algunos expertos sugieren que la PIC es un síndrome específico, mientras que otros, es un síndrome genérico que puede originar diversas alteraciones motoras. Muchos investigadores lo definen como: "Un movimiento no progresivo o alteración postural causada por daño o desarrollo anormal del cerebro inmaduro". La PIC se caracteriza por rigidez muscular, una condición que significa que los mensajes enviados desde el cerebro no se reciben correctamente. (10)

Existen diferentes clasificaciones según la topografía de la enfermedad:

La hemiplejía, definida como una alteración que afecta solo a la mitad del cuerpo, seguida de la hemiplejía, donde esta condición se enfatiza con énfasis en las piernas más que en los brazos, por otro lado, la cuadriplejía, que afecta todas extremidades del cuerpo, la hemiplejía ocurre también en las extremidades, pero es más pronunciada en las extremidades superiores, la monoplejía es definida como parálisis en un lado en una de las cuatro extremidades, la triplejía ocurre en tres de las cuatro extremidades, casos más

severos como la pentaplejía, donde afecta las cuatro extremidades y no hay control cervical. (11)

Existe distintos niveles de funcionalidad motora en la PCI, las cuales han sido clasificadas en 5 niveles.

El nivel I; representa aproximadamente 27,5% los niños pueden realizar actividades tales como correr, caminar, subir/bajar escaleras, pero su coordinación y equilibrio no son tan buenos como los de los niños sanos.

Nivel II; representa el 11.5% de los niños, estos infantes no pueden caminar con normalidad, dada esa condición no pueden correr o saltar.

Nivel III; representa el 20% de los niños, los cuales necesitan un soporte al caminar, este puede ser bastón o muletas, durante tramos largos suelen usar sillas de ruedas, las cuales son conducidas por ellos mismos.

Nivel IV; representa el 20% de los niños, pueden caminar con ayuda de un andador y en otros casos son movilizados en una silla de ruedas.

Nivel V; representa el 21% de los niños, en este nivel dependen por completo del cuidador, son incapaces de mantener la cabeza quieta ni controlar los movimientos de sus extremidades. (31)

Los pacientes con parálisis cerebral pueden desarrollar complicaciones del sistema digestivo en cualquier etapa de la vida debido a trastornos neurológicos que afectan su estado nutricional. Se sabe que alrededor del 30-40% de los pacientes con parálisis cerebral no comen lo suficiente debido a disfagia, vómitos y retraso en el vaciamiento gástrico. Además, el 7% de los pacientes se alimentaban mediante cirugía de bypass gástrico, entre el 20-90% de los pacientes presentan irritabilidad alimentaria injustificada, sialorrea, inapetencia, problemas dentales, etc. (31)

En la evaluación antropométrica de los niños con PC se utilizan básculas para la toma del peso siempre y cuando el paciente pueda mantenerse en pie. Otra técnica consiste en pesar al cuidador con el paciente en brazos, posterior a ello

se descuenta el peso del cuidador, otra técnica para la toma del peso es utilizar una balanza con silla. (20)

La medición de la talla no suele darse de manera convencional, esta puede darse en posición decúbito (acostado), de pie o por medición de la tibia, por lo cual se puede realizar la siguiente fórmula: (20)

$$(LB) \text{Longitud del bazo } (4.35 \times LB) + 21.8$$

$$(RT) \text{Distancia entre rodilla y talón } (2.69 \times RT) + 24.2$$

$$(LT) \text{Longitud de la tibia } (3.26 \times LT) + 30.8$$

El síndrome de Down también es considerado una discapacidad la cual se da producto de una mutación genética, el SD es una anomalía provocada por una variación cromosómica en el par 21, es decir, tienen 47 cromosomas en lugar de los 46 que tiene la mayoría de las personas, sí, esta trisomía 21 se asemeja al síndrome de Down.

Dentro de las alteraciones que generan discapacidad tenemos el síndrome de Down la cual es una anomalía generada por una alteración cromosómica en el par 21, es decir son personas que presentan 47 cromosomas en lugar de 46 como lo tendría la mayor parte de la población, esta trisomía 21 se conoce con síndrome de Down. (12)

Dentro del síndrome de Down se encuentran 3 clasificaciones según el libro “El síndrome de DOWN: En la familia y la escuela”

La primera es la trisomía libre, que es el tipo más común de trisomía y ocurre en alrededor del 95 % de los pacientes. Esta alteración ocurre durante la segunda división celular, hasta la fecha no hay razón aparente para que esta alteración suceda. El segundo es el mosaicismo, este cambio es el menos probable, solo el 2% la padecen, se da cuando existen menos células con trisomías dado que en la primera división celular se conservó el aporte genético en el par 21. Y por último está la translocación, en alrededor del 3% de la

población con síndrome de Down, una alteración que ocurre cuando otra parte del cromosoma se adhiere al par 21. (13)

Actualmente para la evaluación antropométrica de los niños con síndrome de SD existen diversas tablas, las cuales indicarán la dirección de la curva de crecimiento para establecer un diagnóstico nutricional adecuado. Dentro de este criterio se considera la medición del peso y talla, en niños menores de 5 años se realiza la toma del perímetro cefálico para poder determinar un diagnóstico en cuanto a peso/talla (P/T), talla/edad (T/E), perímetro cefálico/edad (Pce/E), peso/edad (P/E), índice de masa corporal/edad (IMC/E), este último indicador según autores recomiendan no emplearlo al momento de realizar el diagnóstico nutricional, dado que da por resultado excesos en cuanto a composición corporal. Es importante definir que en este grupo la circunferencia abdominal no es un parámetro importante para considerar dado que hasta la fecha no hay suficiente evidencia que lo asocie al riesgo cardiovascular a diferencia del resto de la población en general. (32)

El trastorno del Espectro Autista (TEA), ha ido cambiando su definición a lo largo de los años, dado que durante mucho tiempo los avances y nuevos descubrimientos de este trastorno ha generado que muchos autores aún debaten sobre su significado. (14)

El trastorno del espectro autista es un trastorno emocional, no físico, y una extensa investigación conductual a lo largo del tiempo para determinar su causa ha concluido que los cambios descritos pueden comenzar desde el alumbramiento o manifestarse durante los primeros años de vida dado que son de origen neurológico. (15)

En los niños con necesidades especiales, el estado nutricional del niño es el resultado del proceso de digestión, absorción y utilización de los nutrientes ingeridos para satisfacer las necesidades del organismo (actividades

cotidianas), a su vez este mismo determina si el cuerpo del huésped presenta o no equilibrio homeostático. (16)

El propósito de la evaluación nutricional es obtener la información necesaria a través de una serie de datos, los cuales indican los problemas que se asocian a la nutrición y cuáles son las causas que lo generan, a fin de obtener un diagnóstico nutricional para para luego poder implementar las intervenciones adecuadas. (17)

Existen varios indicadores para la evaluación nutricional, y cada uno tiene un valor específico y ciertas limitaciones. Los indicadores directos incluyen nutrición A, B, C (antropométrica, bioquímica y clínica); mientras que, en los indirectos se encuentran (factores socioeconómicos, hábitos alimentarios y componentes de salud). Estos indicadores afectan positiva o negativamente el estado nutricional del paciente. (18)

La evaluación nutricional antropométrica es un indicador directo muy valioso, ya que permite conocer la información en cuanto a talla, composición corporal, es decir, aporta datos sobre cómo va desarrollándose el crecimiento del niño, los cuales forman parte de los requisitos fundamentales para realizar la debida intervención.

Dentro de ella se evalúa el peso (kg), este indicador de suma importancia permite determinar la masa corporal, sin embargo, esta puede variar con facilidad en pocos días, donde puede haber un aumento o pérdida leve o significativa de peso. (18)

La talla, se define como la longitud del tejido óseo, hasta los dos años se mide en posición supina (longitud) y en niños de 2 años a más se mide de pie (talla). (18)

El IMC es un indicador fiable para evaluar el peso de las personas en relación con la talla, a su vez permite categorizar si el individuo presenta o no riesgo de morbilidad. En niños menores de 2 años debe quedar registrados en sus gráficos correspondientes. (19) La fórmula para determinar el IMC es la siguiente:

$$IMC = \frac{Peso (kg)}{talla^{m2}}$$

Los perímetros (cm) son indicadores empleados al momento de realizar la evaluación antropométrica permiten determinar si la persona se encuentra en riesgo nutricional. (18)

Pliegues cutáneos (mm) es el indicador de mayor prioridad dentro de la evaluación antropométrica debido a su precisión, ya que ayuda a determinar los porcentajes grasos y magros que presenta el paciente, así como el área muscular y área grasa, las cuales ayudan a determinar si las reservas se encuentran en déficit, normales o acrecentadas. (18)

Los índices antropométricos permiten identificar y clasificar el riesgo nutricional del paciente. La Organización Mundial de la Salud ha definido los siguientes parámetros:

<<peso/talla, IMC/edad, talla/edad>>

Peso/talla: El peso debe coincidir con la altura, la pérdida de peso indica desnutrición aguda, de lo contrario, sobrepeso. IMC/Edad:

Representa la relación entre la grasa total y la masa muscular magra y la altura y pretende categorizar el rango dietético, es decir, gordo, con sobrepeso, magro, etc. No se recomienda para culturistas.

Otra forma de valoración son los signos físicos que indican posibles carencias y su gravedad, aunque también pueden indicar carencias no nutricionales

debidas a otros factores. El examen físico revela cambios debido al agotamiento de las reservas del cuerpo, verificado por análisis bioquímicos. (17)

La exploración física consta de los siguientes parámetros:

Globales, representan la depleción de tejido magro y graso, edemas, ascitis y masa grasa acrecentada.

Digestivos, dentro de ellos tenemos a la inapetencia, regurgitación, evacuaciones frecuentes, estreñimiento, falta de piezas dentaria o ausencia total de las mismas.

Piel, aquí se evalúa si hay presencia de úlceras, heridas sin cicatrizar, signos de déficit de macro y micronutrientes.

Otros, representa alguna alteración neuronal o cognitiva. (17)

La valoración dietética es un indicador de los hábitos y costumbres alimentarios, los cuales determinan la salud del paciente. Para estimar la ingesta dietética, se emplea recordatorios de 24 horas, frecuencia de los alimentos y, en algunos casos, la pesada de estos mismos, siendo esta última quien brinda mayor exactitud. (22)

Una alimentación inadecuada conlleva a potenciar el riesgo de padecer enfermedades crónicas, estos cambios se pueden observar ya sea a través de la ganancia de peso, cuando la alimentación excede los requerimientos o por déficit, que por el contrario la persona una reducción de tejido magro y graso, afectando órganos y tejidos, lo cual indica que al no recibir el suministro adecuado de nutrientes las células de organismo no realizan sus funciones de manera óptima. El recordatorio de 24hrs permite establecer relación entre hábitos alimentarios y la posible presencia de enfermedades metabólicas, el r24 es una de las herramientas más usadas dada proporciona las cantidades y raciones específicas consumidas el día anterior. (23)

La ingesta calórica de NANEAS (Niños y Adolescentes con Necesidades Especiales de Atención en Salud) es individualizada y varía según la edad, sexo, peso, talla, tipo de discapacidad y motilidad gastrointestinal. Incluso entonces, a menudo se observan deficiencias nutricionales, lo que lleva al uso de suplementos para alcanzar o acercarse al total de calorías. La necesidad depende del tipo de desnutrición diagnosticada (energética o proteica), que en muchos casos puede ser una combinación de ambas. (21)

La malnutrición en las personas es producto de una ingesta deficiente de nutrientes, donde no se cumplen los requerimientos nutricionales tanto de macro como de micronutrientes, en algunos pacientes puede ocasionarse cuando se presentan problemas de mal absorción y/o digestión, por lo cual, el organismo es susceptible a contraer infecciones de manera continua. La desnutrición muchas veces suele ser asintomática cuando se presenta de manera leve, sin embargo, en su estado más avanzando puede dejar secuelas irreparables que perduran a lo largo de la vida. (24)

Datos y hallazgos más relevantes: García, (25). Estudio con el objetivo de evaluar el estado de salud oral y nutricional en una población niños con TEA en comparación con una población de desarrollo típico y correlacionarlos en parámetros antropométricos asociados, Madrid 2019. En cuanto a la metodología, es una investigación observacional experimental, transversal y analítica, en el que los sujetos serán casos y controles, con una muestra de 144 niños. Los resultados arrojaron que el 69.9% de niños con DT presentar normopeso frente a 44.9% de niños con TEA, el 3,2% presenta bajo peso frente a un 18.4% de niños con TEA, los niños con TEA presentan una menor ingesta de minerales frente a los niños con DT. Concluyó, en que, los niños con DT presenta mayor índice de normopeso frente a los niños con TEA, así mismo los niños con TEA presentan una ingesta desequilibrada de minerales en comparación con niños con DT. Así mismo se mostraron diferencias significativas entre ambos grupos.

Guido, (26). Estudio con el objetivo de identificar los factores que condicionan el estado nutricional de los pacientes con parálisis cerebral severa atendidos en el Instituto Médico Pedagógico “Los Pipitos” Managua, en el periodo de octubre 2017 a febrero 2018. En cuanto a la metodología, es una investigación descriptiva de corte transversal y prospectivo, con una muestra total de 30 personas. Los resultados arrojan que, el 36,67% de ellos presentaba un estado nutricional normal y factores de riesgo significativos están relacionados a problema de la masticación (70%), seguido de salivación (60%), Mientras que el 46,67% sufría de estreñimiento relacionado con los hábitos alimentarios, el 73,33% demora de 30 a 40 minutos para terminar de comer y el 60% comía alimentos de textura normal. Concluyó, los trastornos padecidos en la parálisis cerebral deben ser identificados y tratados para mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Godoy, et al, (30). Estudio con el objetivo de evaluar el estado nutricional en niños con parálisis cerebral infantil- Asunción 2019”. En cuanto a la metodología, Estudio observacional, descriptivo con componente analítico, prospectivo, con una muestra de 42 pacientes, de 0 a 18 años. Los resultados muestran que el 83,3% presentan antecedentes perinatales de riesgo, El 35,7% presentan desnutrición, el 76,2% presenta talla inadecuada, el 78,6% se alimenta por vía oral, el 69% presenta síntomas de reflujo gastroesofágico. Concluyó, que la discapacidad motora condiciona el estado nutricional.

Mendoza, (27). Estudio con el objetivo de Establecer los factores asociados al estado nutricional de niños con Síndrome de Down en el H.N.E. San José Benito de Cottolengo. En cuanto a la metodología, es un estudio descriptivo trasversal, con una muestra de 30 personas. Los resultados arrojaron que el factor nutricional lidera con 68%, el factor dietético con 62% y por último el factor social representa el 56%. Concluyó que el factor predominante fue el estado nutricional, en segundo lugar, el dietético y por último el factor social.

Valencia, (28). Estudio con el objetivo de Determinar las complicaciones asociadas a “Pacientes pediátricos con diagnóstico de PCI atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en el periodo 2008-2018”. En cuanto a la metodología, es una investigación descriptivo, analítico, transversal. La muestra se conformó por 131 pacientes pediátricos con diagnóstico de PCI. Los resultados arrojaron que las principales complicaciones en niños con PCI fueron con 61,6% neumonía, seguido de epilepsia y segmentaria 38,4%, en tercer lugar, la desnutrición moderada –severa 38,4% y por último reflujo gastroesofágico en 20%. Concluyó, en que la mayor proporción de complicaciones neurológicas y pulmonares afectan el estado nutricional de los niños hospitalizados.

Morales et al, (29) estudio con el objetivo de Asociar los hábitos alimenticios y estado nutricional en pacientes con Síndrome de Down de 1 a 18 años que asisten al centro médico de atención a la comunidad de la escuela tecnología médica de la Universidad de Guayaquil- 2019. En cuanto a la metodología, es una investigación cuantitativa, no experimental, de corte transversal, con una muestra de 73 personas menores de 18 años con síndrome de Down. Los resultados arrojaron que, 26% de los pacientes varones presenta normo peso, el 23% de las mujeres también presentar normopeso, sin embargo, la cantidad de alimentos que consumen por porción es inadecuada. Concluyó en que, los hábitos alimentarios definen el estado nutricional de los pacientes atendidos en el centro médico.

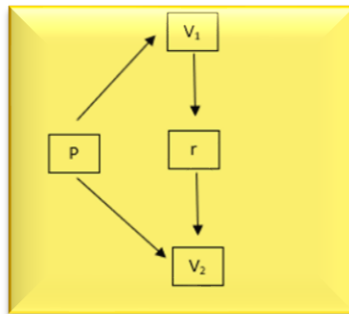
III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

Se realizó una investigación no experimental de Enfoque cuantitativo y corte transversal, donde se incluyen datos estadísticos e informáticos para la obtención de resultados.

3.2. Diseño de investigación

Diseño descriptivo, correlacional, sin intervención.



Donde:

P: población de estudio (niños con necesidades especiales)

v1: factores asociados

v2: estado nutricional

r: relación entre variables

La contrastación de hipótesis se hará por muestreo probabilístico, aleatorio simple.

Variable independiente: Factores asociados

Variable dependiente: Estado nutricional

Variable interviniente: Niños con necesidades especiales.

Hipótesis: Los factores asociados al estado nutricional de los niños con necesidades especiales son económicos, sociales, demográficos, nutricionales y dietéticos

VARIABLES	DEF. CONCEPTUAL	DEF. OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍNDICES	ESCALA	INSTRUMENTO
<i>Variable independiente: Factores Asociados</i>	<i>Son determinantes que pueden modificar una situación generando variación en los resultados. (34)</i>	<i>Son aquellos aspectos externos presentes en la sociedad que influyen en un resultado, ya sea de manera positiva o negativa</i>	<i>económica</i>	<i>Alto Medio alto Medio Medio bajo Muy bajo</i>	<i>S/. +5000.00 S/.3000.00- 5000.00 1500.00- 3000.00 800.00- 1500.00 -800.00</i>	<i>ordinal</i>	<i>Hoja de registro</i>
			<i>social</i>	<i>N° de hijos</i>	<i>1-2 hijos 2-5 hijos +5 hijos</i>	<i>razón</i>	
				<i>Edad de la madre</i>	<i><18 años 18-30 años +30 años</i>	<i>intervalo</i>	
				<i>Nivel educativo del cuidador</i>	<i>Ninguno Primaria incompleta Primaria completa Secundaria completa Secundaria incompleta Superior técnico incompleto Superior técnico completo Universitario completo Universitario incompleto</i>	<i>ordinal</i>	
				<i>Servicio de luz eléctrica Servicio de agua potable Servicio de alcantarillado</i>	<i>Sí/no Sí/no Sí/no</i>	<i>ordinal</i>	
			<i>Geográfico</i>	<i>Zona de procedencia</i>	<i>Centro poblado urbano Centro poblado rural</i>	<i>nominal</i>	
				<i>clima</i>	<i>Clima cálido Clima seco Clima frío Clima húmedo Clima templado</i>	<i>nominal</i>	
<i>Variable dependiente:</i>	<i>Es el resultado del aporte nutricional y las demandas fisiológicas,</i>	<i>Es el estado de salud en el que se encuentra una</i>	<i>antropometría</i>	<i>Peso talla</i>	<i>Obesidad Sobrepeso Normal</i>	<i>ordinal</i>	<i>Hoja de registro</i>

<i>Estado nutricional</i>	<i>tiene como propósito satisfacer los requerimientos nutricionales. (33)</i>	<i>persona producto de su alimentación.</i>			<i>delgadez</i>		
				<i>Talla edad</i>	<i>Talla alta Talla normal Talla baja</i>	<i>continua</i>	
				<i>Perímetro abdominal</i>	<i>Con riesgo nutricional Sin riesgo nutricional</i>	<i>nominal</i>	
<i>Variable interviniente: Niños con necesidades especiales</i>	<i>Se define como un infante que presenta alguna condición física que le impide desenvolverse con naturalidad ante la sociedad producto de sus limitaciones. (35)</i>	<i>Son niño que necesitan mayor atención debido a un padecimiento médico que puede presentarse antes de la concepción, durante el embarazo o a los primeros años de vida.</i>	<i>clínica</i>	<i>Signos físicos</i>	<i>Positivo negativo</i>	<i>discreta</i>	<i>cuestionario</i>
			<i>Dietética</i>	<i>Frecuencia del consumo de alimentos</i>	<i>Diario Interdiario Semanal Quincenal Mensual Anual nunca</i>	<i>ordinal</i>	
				<i>N° raciones</i>	<i>No consume 1ración por día 2-3 raciones por día 3-5 raciones por día +5 raciones por día</i>	<i>ordinal</i>	

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

El instrumento para empleado fue una ficha de evaluación para el registro de datos. La variable estado nutricional estuvo compuesta por 4 ítems que realizaron la medición de las siete subescalas para cada una de las dimensiones de los factores asociados.

3.4. Procedimiento de recolección de datos

Se programó y coordinó la investigación, para su revisión y aprobación, en la cual se aplicaron instrumentos para la adecuada recolección de datos, los cuales fueron sometidos a pruebas estadísticas para su consolidación final. De tal modo, se planteó una discusión de criterio lógico de los resultados obtenidos, de los cuales se elaboraron conclusiones y se hicieron las respectivas recomendaciones de manera congruente.

3.5. Técnica de procesamiento y análisis de datos

Los resultados se obtuvieron tras aplicar la ficha de registro donde se procesaron y analizaron los datos en el programa SPSS, utilizando la prueba χ^2 donde la correlación positiva es menos a 0.005, mientras que, la correlación negativa es mayor a 0.0005. posterior a ello los resultados obtenidos de los niños con necesidades especiales atendidos en la clínica San Juan de Dios- Pimentel-Chiclayo se agruparon en tablas estadísticas.

3.6. Rigor científico y principios éticos de la presente investigación

Con el propósito de asegurar la veracidad del estudio de enfoque no experimental, cualitativo se respetaron los criterios de inclusión y exclusión de los participantes. Se tomaron en cuenta aspectos como: validez, credibilidad y fiabilidad.

La validez del proyecto empieza por la Operalización de variables, la cual está relacionada a los objetivos planteadas al tema de investigación y así

la elaboración pertinente de la ficha de registro en la cual se plasmarán los datos.

la credibilidad: los datos obtenidos fueron legítimos, orientados a la verdad, no se manipuló ningún resultado dado que, el investigador mostró una postura neutral a fin de obtener un resultado sólido.

La fiabilidad: involucra la precisión que se obtuvo al medir la muestra, por lo cual la ficha de registro tuvo que ser confiable.

La presente investigación entregó un acta de consentimiento informado el cual fue firmado de manera voluntaria a todos los participantes que cumplieron con los criterios de inclusión, los cuales fueron de exclusiva confidencialidad, respetado su derecho al anonimato. Se procedió a explicarles los objetivos del presente proyecto, posteriormente se procedió a realizar la recolección de datos los cuales fueron utilizados para intereses netamente académicos.

La participación fue de manera voluntaria, donde se aclararon dudas presentes en los participantes, se respetó su derecho de libetar y libre elección, así mismo, los participantes pudieron abandonar el estudio en cualquier momento. La recolección de datos e interpretación de estos fue validada por el comité de ética de la Universidad Particular de Chiclayo.

IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Tabla 1. Características de los niños con necesidades especiales atendidos en la clínica San Juan de Dios.

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
GÉNERO		
Masculino	78	52,0
Femenino	72	48,0
DIAGNÓSTICO		
TEA	81	54,0
Retraso mental	13	8,7
Síndrome de Down	19	12,7
PCI	37	24,7
ESTADÍSTICO		
Media	7,6867	
Moda	5,00	
Desv. Estándar	2,66253	

fuentes: hoja de registro realizada a niños con necesidades especiales de la clínica SSJD

De acuerdo con la tabla 1 se puede evidenciar que el 52% de los niños con necesidades especiales son de sexo masculino y el 48% de sexo femenino. También se observa que el 54% de los niños fueron diagnosticados con TEA, el 24,7% con PCI, el 12,7% con retraso mental y el 8,7% con SD, a su vez, se observa que, la media de las edades fue de 7,68 años, la moda de 5 años, y desviación estándar de 2,66 años.

Tabla 2. Estado nutricional de los niños con necesidades especiales de la clínica San Juan de Dios.

TEA y retraso mental		frecuencia	porcentaje
Peso/edad	Delgadez	9	9,6
	Normal	69	73,4
	Sobrepeso	13	13,8
	Obesidad	3	3,2
Talla/edad	Talla baja	10	10,6
	Talla normal	83	88,3
	Talla alta	1	1,1
Perímetro abdominal	Riesgo a enfermarse	5	5,3
	Normal	63	67,0
	Riesgo alto	21	22,3
	Riesgo muy alto	5	5,3
	Riesgo muy muy alto	0	0
Síndrome de DOWN y PCI		frecuencia	porcentaje
Peso/talla	Delgadez	4	7,1
	Normal	39	69,6
	Sobrepeso	12	21,4
	Obesidad	1	1,8
Talla/edad	Talla baja	14	25,0
	Talla normal	41	73,2
	Talla alta	1	1,8

Fuente: hoja de registro realizada a niños con necesidades especiales de la clínica SSJD

En la tabla 3, se observa que el 73.4% de los niños con TEA y retraso mental, presentaron normopeso según IMC/edad, el 13.8% sobrepeso y el 9.6% delgadez. A su vez, según indicador antropométrico talla/edad, el 88.3% de los niños presentaron talla normal, el 10.6% talla baja y el 1.1% talla alta. Según indicador de PAB, el 67% tienen PAB normal, el 22.3% presentaron riesgo alto y el 5.3% riesgo muy alto y 0% riesgo muy muy alto. Por otra parte, del total de niños con PCI y SD, el 69,6% presentaron normopeso, el 21.4% sobrepeso, el 7.1% delgadez y el 1.8% obesidad. Además, el 73.2% presentó talla normal, el 25% talla baja y el 1.8% talla alta.

Tabla 3. Estado nutricional de los niños con necesidades especiales de la clínica San Juan de Dios.

	signos físicos	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Cabello	alteraciones	Positivo	19	12,7
		Negativo	131	87,3
	alopecia	Positivo	22	14,7
		Negativo	128	85,3
	Quebradizo	Positivo	9	6,0
		Negativo	141	94,0
	despigmentación	Positivo	6	4,0
		Negativo	144	96,0
	resecado	Positivo	8	5,3
		Negativo	142	94,7
Ojos	alteraciones	Positivo	17	11,3
		Negativo	133	88,7
	Manchas de Bitot	Positivo	1	,7
		Negativo	149	99,3
	Xerosis y xeroftalmía	Positivo	1	,7
		Negativo	149	99,3
	Palidez párpado inferior	Positivo	15	10,0
		Negativo	135	90,0
boca	Queilosis	Positivo	1	,7
		Negativo	149	99,3
	Glositis	Positivo	2	1,3
		Negativo	148	98,7
	Encías inflamadas o sangrantes	Positivo	1	,7
		Negativo	149	99,3
	Estomatitis angular	Positivo	12	8,0
		Negativo	138	92,0
	Dientes cariados	Positivo	52	34,6
		Negativo	98	65,4
	Edema en la lengua	Positivo	1	,7
		Negativo	149	99,3
	Palidez en la lengua	Positivo	9	6,0
		Negativo	141	94,0
	Lengua atrofica	Positivo	11	7,3
		Negativo	139	92,7
Piel	Piel cuarteada o escamosa	Positivo	3	2,0
		Negativo	147	98,0
	Piel seca o escamosa	Positivo	12	8,0
		Negativo	138	92,0
	hiperpigmentación	Positivo	11	7,3
		Negativo	139	92,7
	Hiperqueratosis folicular	Positivo	54	36,0
		Negativo	96	64,0
	edema	Positivo	0	0
		Negativo	150	100,0
	normal	Positivo	26	17,3
		Negativo	124	82,7
	Irritabilidad	Positivo	48	32,0
		Negativo	102	68,0
	Pérdida de reflejos	Positivo	44	29,3
		Negativo	106	70,7
Sist. nervioso	Desarrollo mental insuficiente	Positivo	94	62,7
		Negativo	56	37,3

Fuente: hoja de registro realizada a niños con necesidades especiales de la clínica SSJD.

Según la tabla 3, se observa que, las alteraciones más frecuentes en el cabello de los niños son alopecia 14,7%; en los ojos, el 10% presentó palidez en el párpado inferior, en la boca, la alteración más frecuente fue estomatitis angular; en la piel, el 8% presentó piel seca o escamosa, por otra parte, el 82,7% de los encuestados presentó alteraciones neuronales.

Tabla 4. Evaluación dietética de los niños con necesidades especiales atendidos en la clínica San Juan de Dios.

Evaluación dietética	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
N° raciones que consume al día	Desayuno-almuerzo	3	2,0
	Desayuno-refrigerio-almuerzo	9	6,0
	Desayuno-almuerzo-cena	30	20,0
	Desayuno-refrigerio-almuerzo-cena	59	39,3
	Desayuno-refrigerio-almuerzo-refrigerio-cena	49	32,7
Cantidad de alimentos que consume en comidas principales	<25% plato mediano	7	4,7
	entre 25-50% plato mediano	38	25,3
	entre 50-75% plato mediano	41	27,3
	100% del plato	64	42,7

Fuente: hoja de registro realizada a niños con necesidades especiales de la clínica SSJD.

Según tabla 4 se observa que, el 39,3% consumen tres comidas principales más un refrigerio, el 32,7% consumen cinco comidas más un refrigerio, el 20% consume tres comidas, el 6% consume dos comidas más 1 refrigerio y el 2% consume solo dos comidas. Por otra parte, el 42,7% de los niños consume la totalidad de contenido de plato, 27,3% consume entre el 50-75% del plato, el 25,3% consume entre el 25-50% del contenido del plato, seguido del 4,7% de niños que solo consumen menos de 25% del contenido del plato.

5.2. Análisis inferencial

Tabla 5. Relación entre factores asociados (económico, social y geográfico) al estado nutricional.

	TEA y retraso mental						SD y PCI			
	IMC/edad		Talla/edad		Perímetro abdominal		Peso/edad		Talla/edad	
	P- VALOR	X ²	P- VALOR	X ²	P- VALOR	X ²	P- VALOR	X ²	P- VALOR	X ²
Ingresos mensuales	69,985	0,002	6,542	0.587	18.001	0.006	14.629	0.028	14.964	0.041
Número de hijos	27,731	0,036	2,656	0,617	13.388	0.037	0.000	1.000	0.359	0.836
Edad de la madre	1,333	.97	4,331	0,003	2.014	.918	1.80	0.671	0.437	.804
Nivel educativo del cuidador	22,195	0,568	14,817	0,538	27.014	0.021	15.40	0.011	0.911	0.634
Servicio de luz eléctrica	2,044	0,563	0,108	,947	1.157	.763	0.450	0.0502	17.723	0.0314
Servicio de agua	,585	,900	41,741	0,019	1.482	0.686	11.720	0.036	11.131	0.027
Servicio de alcantarillado	15,596	0,033	33,239	0,018	4.485	0.014	0.005	0.814	18.453	0.001
Zona de procedencia	12,122	0,049	45,429	0,007	4.322	0.029	0.047	0.829	4.754	0.313
Clima	38,152	,001	4,271	0,832	14.538	0.008	12.212	0.045	11.049	0.445

Fuente: hoja de registro realizada a niños con necesidades especiales de la clínica SSJD.

Según la tabla 5, el valor del estadístico Chi cuadrada y el valor de significancia para cada una de las variables, se observa que, en los niños con TEA y retraso mental, el indicador PAB se asocia a (ingresos económicos, n° hijos, nivel educativo, alcantarillado, y clima), mientras que, indicador IMC/ edad se asocia a (ingresos, n° hijos, alcantarillado y clima). El indicador T/E se asocia a (edad, agua potable, alcantarillado y clima) la zona de procedencia se asocia los 3 indicadores antropométricos. En los niños con SD y PCI, el indicador P/T y T/E, se asocian a (ingresos económicos, nivel educativo y clima); el servicio de agua potable se asocia a P/E, a su vez, el n° de hijos, la edad de la madre, nivel educativo, y procedencia se asocian a indicador T/E.

Tabla 6. Relación entre evaluación dietética y estado nutricional de los niños con necesidades especiales atendidos en la clínica San Juan de Dios.

	TEA y retraso mental						Síndrome de DOWN y PCI			
	IMC/EDAD		Talla/Edad		Perímetro Abdominal		Peso/talla		Talla/edad	
	P_valor	X ²	P_valor	X ²	P_valor	X ²	P_valor	X ²	P_valor	X ²
Nº raciones que consume al día	11,351	,078	5,082 ^a	,279	5,578	,472	22,073 ^a	,009	14,634	,023
Cantidad de alimentos que consume en comidas principales	53,409	,000	29,744	,000	25,420	,003	5,003	,834	14,523	0,024

Fuente: hoja de registro realizada a niños con necesidades especiales de la clínica SSJD.

En cuanto a los niños con PCI y SD, en la tabla 6 se puede observar que, el N° de raciones que consumen al día se asocia con el estado nutricional, dado que presenta una significancia menor a 0.05, mientras que, en los niños con TEA y retraso mental la cantidad de alimentos que consumen en las comidas principales se asocia al estado nutricional, a su vez, el indicador T/E de los niños con PCI y SD se asocia a la cantidad de alimentos que consumen en comidas principales.

DISCUSIÓN

La presente investigación fue de corte transversal de tipo no experimental, contó con una muestra de 150 niños de 5 a 17 años, el objetivo fue determinar los factores (económico, social y geográfico) que se asocian al estado nutricional.

Respecto a los factores económicos, el análisis obtenido de la población se halló que, el 44% de los hogares presentan ingresos bajos (800 a 1500 soles), a su vez, Ramírez, K, en su investigación, cuyos resultados son semejantes, evidencian que, el 51,5% de las familias presentan un ingreso económico ascendente a (930-1500 soles). (36)

Siguiendo con los factores económicos, el 26,7% de los hogares encuestados refieren vivir con ingresos muy bajos, los cuales son inferiores a 800 soles mensuales. Estos resultados son similares a los obtenidos por Miñano, los cuales tuvieron una muestra de 72 niños, donde arroja que, el 26% de los hogares viven con un ingreso económico bajo, (<1000 soles). (39)

En los niños con TEA y retraso mental, el indicador T/E no presenta correlación entre el estado nutricional y factor económico. Por lo que se infiere que los ingresos económicos no están directamente relacionados en la ganancia de talla, así lo hace saber Asencio y Muñoz en su investigación conformada por 80 integrantes, la cual estuvo dirigida a niños de 2 a 5 años, donde concluyen que el nivel socioeconómico no asegura un adecuado estado nutricional, dado que, no existe relación entre el factor económico y el estado nutricional. (40).

En lo que refiere al factor geográfico, la zona de procedencia presenta correlación positiva en los niños con PCI y retraso mental de acuerdo con el indicador T/E presenta correlación positiva al estado nutricional (<0.005). cuyo resultado concuerda con el estudio realizado por Cueva y colaboradores, donde, el lugar

de residencia, pobreza y número de hijos se relaciona directamente al indicador T/E. (41)

El análisis obtenido del factor social en los niños con TEA y retraso mental muestran que, n° hijos se relaciona al indicador PAB e IMC/E, en los niños con PCI y SD se asocia a T/E, la edad de la madre se relaciona al indicador T/E, el nivel educativo se relaciona al indicador PAB y en los niños con SD y PCI se asocia a P/E y T/E, resultados semejantes se obtuvieron en la investigación realizada por Sánchez, et al. Donde concluyó que, la edad de la madre, el total de hijos, el grado de instrucción académico se correlacionan al estado nutricional ya que son determinantes de la salud. (37)

El factor social es otro determinante del estado nutricional, pues según quedó evidenciado, aspectos como edad de la madre, número de hijos y el nivel educativo se asocian al estado nutricional, dichos aspectos coinciden con la investigación realizada por Ñique, el cual fue un estudio retrospectivo no experimental, donde se analizó factores de riesgo como la edad materna, el nivel socioeconómico, el número de hijos, los antecedentes de anemia y la educación, se concluyó que la educación materna era el factor de riesgo más significativo. (42)

En lo que refiere a servicios básicos, El acceso a agua potable, presentó correlación positiva con la T/E en los niños con TEA y retraso mental y P/E en los niños con PCI y SD. Mientras que, contar con el servicio de alcantarillado se asoció al indicador PAB, IMC/E y T/E en los niños con TEA y retraso mental. Estos resultados concuerdan con la estrategia de UNICEF 2020-2030, donde señala que, para reducir problemas relacionados a la malnutrición es fundamental contar con agua y saneamiento, dado que esto genera que, 1 de cada 3 niños no logre un adecuado desarrollo ya que existen en su entorno problemas relacionados a la malnutrición (38).

Los resultados del estado nutricional antropométrico se muestran de la siguiente manera, como predominante fue, estado nutricional normal, seguido por sobrepeso 13,8% en niños con TEA y retraso mental; 21,4% en niños con SD y PCI; luego delgadez 9,6% en niños con TEA y retraso mental, 7.1% en niños con SD y PCI y por último obesidad 3.2% en niños con TEA y retraso mental 1.8% en niños con SD y PCI. En lo que refiere a perímetro abdominal, el 67% de los niños presenta un PAB normal, 22,3% riesgo alto, 5,3% riesgo muy alto, los cuales están asociados a obesidad y enfermedades metabólicas, así mismo 5,3% presenta riesgo a enfermar, el cual se asocia a enfermedades pulmonares y digestivas. Mamani, hizo un estudio realizado en una institución educativa, cuyos resultados fueron similares, donde, el 22,2% de los niños presentó sobrepeso y el 13,7% presentó riesgo alto. Por lo que se concluye que, el PAB es un indicador de suma utilidad al momento de determinar el riesgo asociado al % de grasa visceral. (45)

En lo que refiere a evaluación antropométrica del indicador antropométrico Talla/edad, en los niños con TEA y retraso mental el 88,8% presenta talla normal, 10,6% presenta talla baja y el 1,1% presenta talla alta, mientras que, en los niños con PCI y SD, el 73,2% presenta talla normal, el 25% presenta talla baja y el 1,8% presenta talla alta. Hallazgos similares obtuvo Figueroa, quien realizó una investigación en niños con discapacidad, donde el 82,5% de los niños presentó normopeso, 15% sobrepeso, 2,5% delgadez, 72,5% presentó talla normal y 27,5% talla baja. (46)

Por lo que se concluye que, el estado nutricional está determinado por la ingesta energética que reciba el individuo, si esta no está adecuadamente distribuida generará problemas de malnutrición ya sea por exceso o déficit. En los niños con necesidades especiales están necesidades se ven acrecentadas dado que las deficiencias físicas y motoras del menor impiden en muchos casos alimentarse adecuadamente, sumado a ello, el entorno que los rodea suele ser un obstáculo en cuanto a crecimiento y desarrollo refiere, además, las familias no reciben el

suficiente apoyo de los sistemas de salud. Así mismo, USAID, afirma que, en los niños con algún tipo de discapacidad una alimentación deficiente impide lograr un adecuado crecimiento y desarrollo, y, se debe brindar apoyo a las familias con niños NANEAS por medio de políticas de inclusión.

V. CONCLUSIONES

- Referente a la caracterización de los niños con necesidades especiales atendidos en la clínica San Juan de Dios, se aprecia que en cuanto al género predomina el masculino con un 52%. Así mismo el grupo de edad de mayor proporción son los que tienen entre 4 y 6 años. En cuanto al diagnóstico hay mayor prevalencia de Trastorno del Espectro Autista (TEA)
- En cuanto al estado nutricional, se observa que el 73.4% de los niños con TEA y retraso mental, presentaron normopeso según IMC/edad. Según el indicador talla/edad, el 88.3% de los niños presentaron talla normal. Según indicador de PAB, el 67% tienen PAB normal. Por otra parte, del total de niños con PCI y SD, la mayoría tuvo normopeso. Según talla para la edad, predominó la talla normal.
- Los factores sociodemográficos y dietéticos se asocian al estado nutricional de los niños con necesidades especiales atendidos en la clínica San Juan de Dios.

VI. RECOMENDACIONES

- Al ministerio de salud, destinar un presupuesto a fin de implementar sucursales en cada región con personal básico de salud para así mejorar la calidad de vida de los niños con necesidades especiales.
- Al gobierno regional de Lambayeque, abastecer de servicios básicos como luz, agua y desagüe a toda la comunidad regional, para así contribuir a minimizar el riesgo de contraer enfermedades infecciosas originadas por la falta de saneamiento.
- A la clínica San Juan de Dios y a los establecimientos de salud, realizar seguimiento y monitorio a las familias que abandonen terapias y rehabilitación, con el propósito de evaluar la situación familiar y poder proveer de apoyo social en conjunto con entidades municipales y gubernamentales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Monto, P. Alimentación, nutrición y salud. [Online]. [citado el 14-09-2022]. Disponible en: <http://www.oda-alc.org/documentos/1341945107.pdf>
2. Lantigua, J, niños discapacitados. [Online]. [citado el 14-09-2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/7YXsLv2>.
3. UNICEF. Niños discapacitados, la situación de los niños con necesidades especiales [Online]. [citado el 14-09-2023]. Disponible en: <https://cutt.ly/TYXdUJu>.
4. OMS, Discapacidad y salud [Online], [citado el 14-09-2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/hYXxvxo>.
5. Díaz, J. Discapacidad en el Perú: Análisis a la Realidad. *Revista venezolana de Gerencia*. 2019;24(85). Disponible en: <https://n9.cl/2qtb3>
6. INEI. Pobreza monetaria. [Online]. Disponible en: <https://cutt.ly/GYXnyzv>.
7. Beth, A. Factores socioculturales que influyen en la práctica de la lactancia entre mujeres de baja renta en fortaleza, ceará, brasil: una perspectiva a partir del modelo del sol naciente de Leininger. *Enfermería Global*. 2010 Junio;(19). Disponible en: <https://n9.cl/a6i6e>
8. Rivera, M. et al. Alimentación con estudiantes con discapacidad. [Online].; 2020 [citado 23-08-2023]. Disponible en: <https://lc.cx/3C6mvW>.
9. McPherson, M. A New Definition of Children with Special Health Care Needs. [Online]; [citado 23-08-2023]. Disponible en: <https://n9.cl/bxr39>

10. François R. Parálisis Cerebral infantil. Panamericana, editor. *Osteopatía y Pediatría*.: ed. médica; 2005. p. 167. Disponible en: <https://n9.cl/u2kzi>
11. Espinoza, J. et al .Clínica y clasificación. In *Guía Esencial de Rehabilitación Infantil*. España: Ed. Médica Panamericana; 2010. p. 67. Disponible en: <https://n9.cl/7u40l>
12. Garín P. Definición y características del síndrome de Down. In Oviedo Ud, editor. *Dificultades de aprendizaje escolar en niños con necesidades educativas especiales*.; 1999. p. 39. Disponible en: <https://n9.cl/eo3dp>
13. Quintanal, J. El síndrome de DOWN: En la familia y la escuela. Madrid. Editorial Sanz Y Torres S.L.; 2018. Pag. 8-9 Disponible en: <https://n9.cl/ups4n>
14. Gonzales J. Autismo, visión en el trastorno del espectro autista: la mirada de un niño. [Online]. [citado el 01-09-2023]. Disponible en: <https://n9.cl/3sxjh>
15. Rodríguez, C. Concepto del trastorno autista. In *Estrategias de intervención comunicativa en niños con trastorno del Espectro*. Madrid: Punto Rojo Libros; 2018. p. 25. Disponible en: <https://n9.cl/1zfqf>
16. Gonzales, N. Delimitación del estado nutricional. In *Estado nutricional y su influencia en el rendimiento académico*. Madrid: Editorial Inclusión; 2021. p. 11. Disponible en: <https://n9.cl/gkllo>
17. Raymond JL, Monrrow K. Evaluación y revaluación nutricional. In 15 n, editor. Krause. Mahan. *Dietoterapia*. Barcelona, España: Elsevier Health Sciences; 2021. p. 147. Disponible en: <https://n9.cl/gihc9>
18. Pinzón, O. Atención nutricional integral en pediatría. Capítulo 4; valoración nutricional en Pediatría: recomendaciones para el niño no hospitalizado. ed. Colombia UNd, editor. Bogotá; 2019. Disponible en: <https://n9.cl/n9tlu>

19. Hughes H, The Johns Hopkins hospital 2018. Barcelona, ed: DRK edición. Editor: Elsevier Health Sciences. Edición 1°. P. 571 Disponible en: <https://n9.cl/3vp96>
20. Santander, S. et al. Orientación técnica para el manejo Integral de niños, niñas y adolescentes con necesidades especiales de atención en salud. 2022 [Online]. [citado el 26-09-2023]. Disponible en: <https://n9.cl/1wiu9>
21. Figueroa, J. Estado nutricional de los niños y niñas con discapacidades. Escuela politécnica superior de Chimborazo. [Online]. [citado el 03-09-2023]. Disponible en: <https://n9.cl/3yv26>
22. Reyes, O, et al. Valoración de la ingesta dietética mediante la aplicación e-epidemiología: comparación con un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos en una muestra de trabajadores. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo*. 2017 Diciembre; 26(04). Disponible en: <https://n9.cl/i976l>
23. Espinoza, A. Higiene y salud comunitaria II. 2020. Ciudad de México. Ed: Klik editor: Enrique Pereyra edición: 2° p.120. Disponible en: <https://n9.cl/q170i>
24. López, C. Fisiopatología y nutrición seis P, editor. México; 2021. Disponible en: <https://n9.cl/eipps>
25. Leiva, B. Repercusiones clínicas de la valoración del estado nutricional en el niño con trastorno del espectro autista: factores antropométricos, nutricionales y orofaciales. Universidad Complutense de Madrid. [Online]; 2019 [citado 16-09-2023] Disponible en: <https://n9.cl/sqweah>
26. Guido, F, et al. Factores que condicionan el estado nutricional de los pacientes con parálisis cerebral severa. Repositorio Institucional UNAN-

- Managua. [Online].; 2018 [citado 16-09-2023] Disponible en: <https://n9.cl/zyckp>
27. Mendoza, M. Factores asociados al estado nutricional de niños con síndrome de Down. [Online].; 2017 [citado 16-09-2023] Disponible en: <https://n9.cl/y55p4>
28. Valencia, G complicaciones asociadas a pacientes pediátricos con diagnóstico de PCI moderado y severo en el hospital nacional docente madre Niño San Bartolomé. Universidad Ricardo Palma. [Online].; 2020 [citado 16-09-2023] Disponible en: <https://n9.cl/oxdsd>
29. Morales, J. et al. Factores asociados al estado nutricional. [Online].; 2019 [citado 16-09-2023] Disponible en: <https://n9.cl/hap06>
30. Godoy, L. Evaluación del estado nutricional en niños con parálisis cerebral. Pediatría. 2019 abril; 46(01). Disponible en: <https://n9.cl/epsmk>
31. García, A. et al. Parálisis cerebral, [Online].; 2022 [citado 27-08-2023] Disponible en: <https://n9.cl/affvu>
32. Lizama, M. et al. Norma Técnica para la evaluación nutricional en de niños, niñas y adolescentes con Síndrome de Down. 2022 [citado 29-08-2023] Disponible en: <https://n9.cl/4yar4>
33. Konrad, H. et al. Texto y atlas de nutrición. [Online].; 8va edición. Pág. 370. Ed: Elsevier. 2021. España. citado [21-10-2023] Disponible en: <https://n9.cl/kd3ds>
34. Rodríguez, N. et al. El oficio de estudiar. Factores asociados al rendimiento académico de estudiantes de universidad pública. [Online].; Pag. 37. Editor:

- Religación Press. 2023. Quito. citado [21-10-2023] Disponible en:
<https://n9.cl/qzyha>
35. Barja, S. et al. Nutrición en enfermedades crónicas de la niñez y adolescencia. 2021, Chile. Editorial UC. [Online].; citado [11-05-2024]. Disponible en:
<https://n9.cl/qrv6q>
36. Ramírez, k. Factores socioeconómicos asociados al estado nutricional en niños menores de 5 años en el asentamiento humano Javier Castro Chiclayo 2020. [Online].; citado [11-05-2024]. Disponible en:
<https://acortar.link/TK4HLV>
37. Sánchez, et al. Factores socioeconómicos relacionado con desnutrición infantil en niños de 6 a 24 meses de edad, en el centro de salud la Tulpuna-Cajamarca - 2022. [online].; citado [13-05-2024]. Disponible en:
<https://acortar.link/JpO8D0>
38. UNICEF, Para cada infancia, nutrición, Estrategia de Nutrición de UNICEF para 2020—2030. citado [17-05-2024]. Disponible en:
<https://acortar.link/T0sjW7>
39. Miñano, V. Estado nutricional relacionado con el nivel socioeconómico de los escolares de la I.E. Jesús de Nazaret de Poroto - Trujillo, junio - noviembre 2018. [online].; citado [16-05-2024]. Disponible en:
<https://acortar.link/wWksEB>
40. Asencio, et al. Influencia de los factores socioeconómicos y culturales en el estado nutricional de los preescolares según su alimentación en las guarderías “San Pablito” y “mis primeros pasos” comuna san pablo. Santa Elena. 2011-2012. [online].; citado [16-05-2024]. Disponible en:
<https://acortar.link/kHfQiY>

41. Cueva, L, et al. Magnitud y tendencia de la desnutrición y factores asociados con baja talla en niños menores de cinco años en México, 2018-2019. Vol. 63, n° 03. [Online].; citado [17-05-2024]. Disponible en: <https://acortar.link/lwHZll>
42. Ñique, J, Factores de riesgo asociados a la anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Fátima Patel, Palcazú - Oxapampa 2020. [Online].; citado [17-05-2024]. Disponible en: <https://acortar.link/KX5xEq>
43. Galdós, J. Efecto del acceso a servicios de agua, luz, desagüe, gas y electricidad por parte del hogar en el estado nutricional de los niños menores de 5 años. 2020. [Online].; citado [17-05-2024]. Disponible en: <https://acortar.link/gc0s3e>
44. Léiton et al. Mejorando la nutrición de los niños con dificultades alimentarias y discapacidades: Una llamada a la acción para los gobiernos. 2020. [Online].; citado [25-05-2024]. Disponible en: <https://acortar.link/JjZXYm>
45. Mamani, V. Obesidad en escolares de acuerdo a tres índices antropométricos: análisis de una institución educativa pública de Lima, Perú. 2020. [Online].; citado [25-05-2024]. Disponible en: <https://acortar.link/FLdYPL>
46. Figueroa, J. Estado nutricional de los niños y niñas con discapacidades del instituto especial Carlos Garbay ciudad de Riobamba 2013 [Online].; citado [25-05-2024]. Disponible en: <https://acortar.link/1NaQH1>

ANEXOS

Anexo 1.



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA

NOMBRE: SECLÉN RIVAS PATRICIA VANESSA

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

La ficha de registro para determinar los factores asociados se responderá en la siguiente encuesta.

1. factor económico

1.1 ingresos mensuales	a. +5000.00 soles
	b. 3000.00 a 5000.00 soles
	c. 1500.00 a 3000.00 soles
	d. 800.00 a 1500.00 soles
	e. -800.00 soles

2. Factor social

2.1 Número de hijos	a.1-2 hijos
	b.3-5 hijos
	c.+5 hijos
2.2 Edad de la madre	a. <18 años
	b.18-30 años
	c.+30 años
2.3 Nivel educativo del cuidador	a. Ninguno b. Primaria incompleta c. Primaria completa d. Secundaria completa e. Secundaria incompleta f. Superior técnico incompleto g. Superior técnico completo h. Universitario completo i. Universitario incompleto
2.4 servicios básicos	a. Servicio de luz eléctrica ☐ SI ☐ NO
	b. Servicio de agua potable ☐ SI ☐ NO
	c. Servicio de agua alcantarillado ☐ SI ☐ NO

3. Factor geográfico

3.1 Zona de procedencia	Centro poblado urbano
	Centro poblado rural
3.2 Clima	a. Clima cálido
	b. Clima seco
	c. Clima frío
	d. Clima húmedo
	e. Clima templado

4. Factor nutricional

4.1. Evaluación físico-clínica.

CABELLO		
alteraciones	positivo	negativo
alopecia	positivo	negativo
Quebradizo	positivo	negativo
despigmentación	positivo	negativo
resecó	positivo	negativo
OJOS		
alteraciones	positivo	negativo
Manchas de Bitot	positivo	negativo
Xerosis y xeroftalmía	positivo	negativo
Palidez párpado inferior	positivo	negativo
BOCA		
alteraciones	positivo	negativo
Queilosis	positivo	negativo
Glositis	positivo	negativo
Encías inflamadas o sangrantes	positivo	negativo
Estomatitis angular	positivo	negativo
Dientes cariados	positivo	negativo
Edema de la lengua	positivo	negativo
Palidez de la lengua	positivo	negativo
Lengua atrófica	positivo	negativo
PIEL		
Edema	positivo	negativo
Hiperqueratosis folicular	positivo	negativo
Piel cuarteada	positivo	negativo
Piel seca escamosa	positivo	negativo
Híper pigmentación	positivo	negativo
SISTEMA NERVIOSO CENTRAL		
normal	positivo	negativo

Irritabilidad	positivo	negativo
Pérdida de reflejos	positivo	negativo
Desarrollo mental insuficiente	positivo	negativo

4.2. Evaluación antropométrica

Peso: ____ kg Talla: ____ cm IMC: ____ PA: ____ cm

IMC/EDAD	TALLA/EDAD	PERÍMETROS
a. Delgadez	a. Talla baja	Riesgo bajo:
b. Normal	b. Talla normal	Riesgo alto:
c. Sobrepeso	c. Talla alta	Sin muy alto:
d. obesidad		Sin riesgo:

4.3. Evaluación dietética

4.3.1 N° raciones que consume al día	a. Desayuno-almuerzo
	b. Desayuno-refrigerio-almuerzo
	c. Desayuno-almuerzo-cena
	d. Desayuno-refrigerio-almuerzo-cena
	e. Desayuno-refrigerio-almuerzo-refrigerio-cena
4.3.2 Cantidad de alimentos que consume en comidas principales	a. <25% plato mediano
	b. entre 25-50% plato mediano
	c. entre 50-75% plato mediano
	d. 100% del plato

Anexo 2.

CARTA DE ASENTIMIENTO

"FACTORES ASOCIADOS AL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS CON NECESIDADES ESPECIALES. ATENDIDOS EN LA CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS. CHICLAYO 2024"

INVESTIGADOR: SECLÉN RIVAS PATRICIA VANESSA

Sr (a) padre de familia y apoderado:

Yo....., doy el asentimiento para que ni menor hijo/a participe en el presente trabajo de investigación, "factores asociados al estado nutricional en niños con necesidades especiales. Atendidos en la clínica san juan de dios. Chiclayo 2024", del cual ya he sido previamente informado/a. sabiendo que, los resultados obtenidos serán confidenciales y con fines netamente académicos. Acepto de manera voluntaria la participación de mi menor hijo por el responsable de la investigación.

firma



Huella dactilar

Anexo 3.

Pimentel,/.../2024

SOLICITUD: AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Sr; _____

Director, jefe de la clínica San Juan de Dios- Pimentel

Presente. -

Yo, Patricia Vanessa Seclén Rivas, identificado con DNI 78108240, bachiller en Nutrición humana de la Universidad Particular de Chiclayo. Ante usted me presento y expongo:

Que, por mi formación profesional, me encuentro realizando el proyecto de investigación denominado: "FACTORES ASOCIADOS AL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS CON NECESIDADES ESPECIALES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS. PIMENTEL-CHICLAYO 2024.

Por tal motivo, me dirijo al despacho de su digno cargo para solicitar conceda el permiso y aprobación para la ejecución del proyecto de investigación en la clínica donde usted tan dignamente dirige.

Por lo expuesto, espero acceda a mi petición. Agradeciéndole de antemano su comprensión y apoyo.

ADJUNTO:

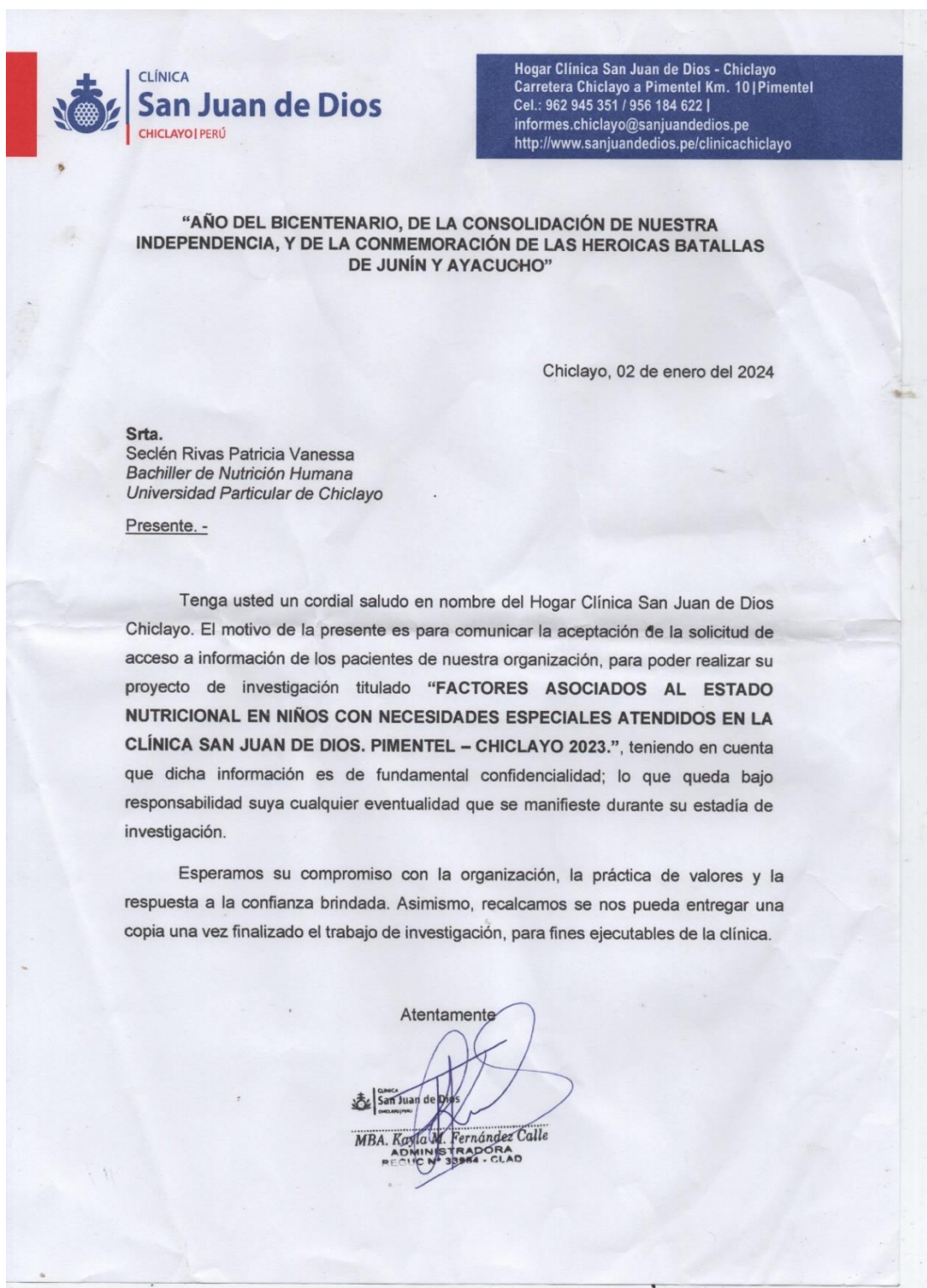
Contenido de la investigación

Copia de DNI

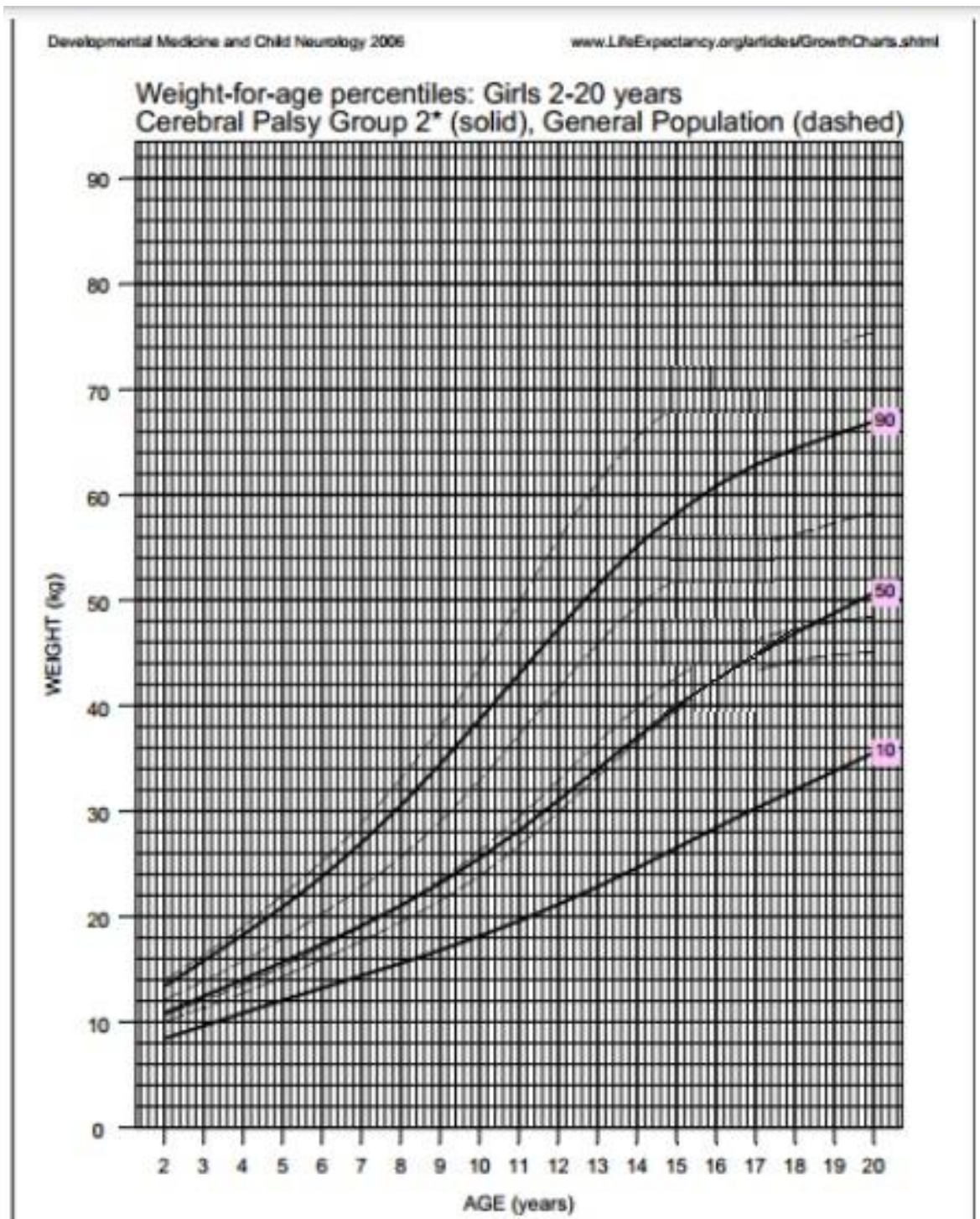
Copia de constancia de aprobación del asesor

Anexo 4.

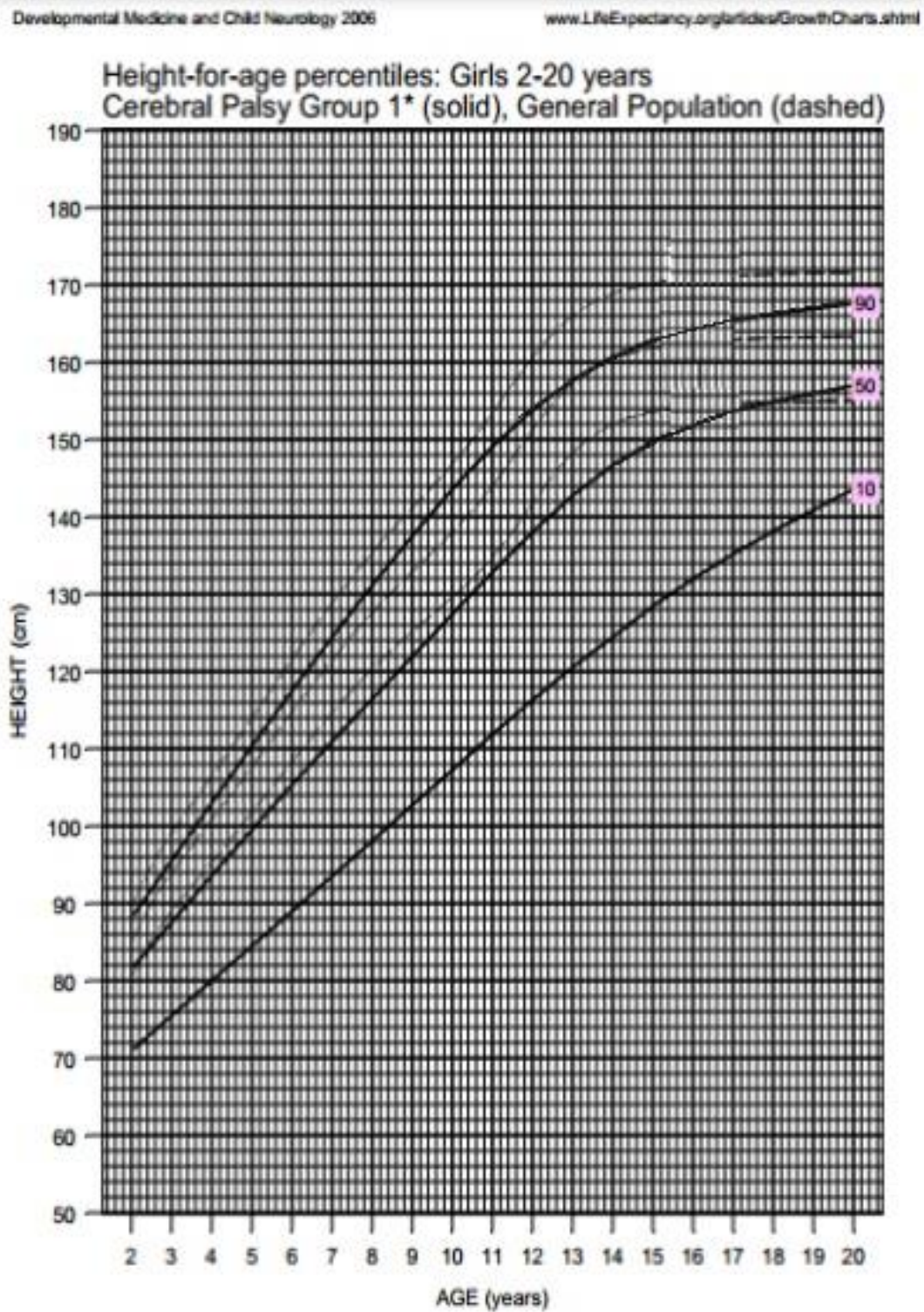
Solicitud ejecución de proyecto



gráfica peso/edad en niños y niñas con PCI

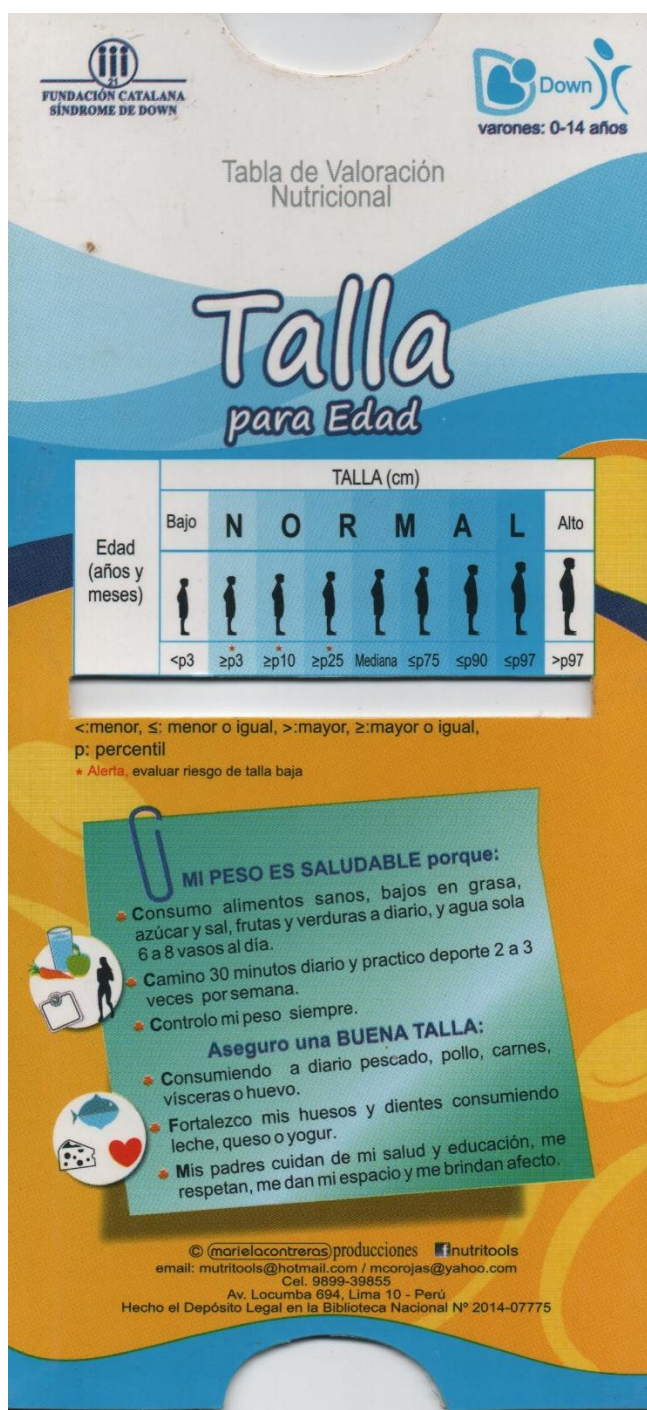


gráficas talla/edad en niños y niñas con PCI



Anexo 6

gráficas talla/edad en niños con Síndrome de Down

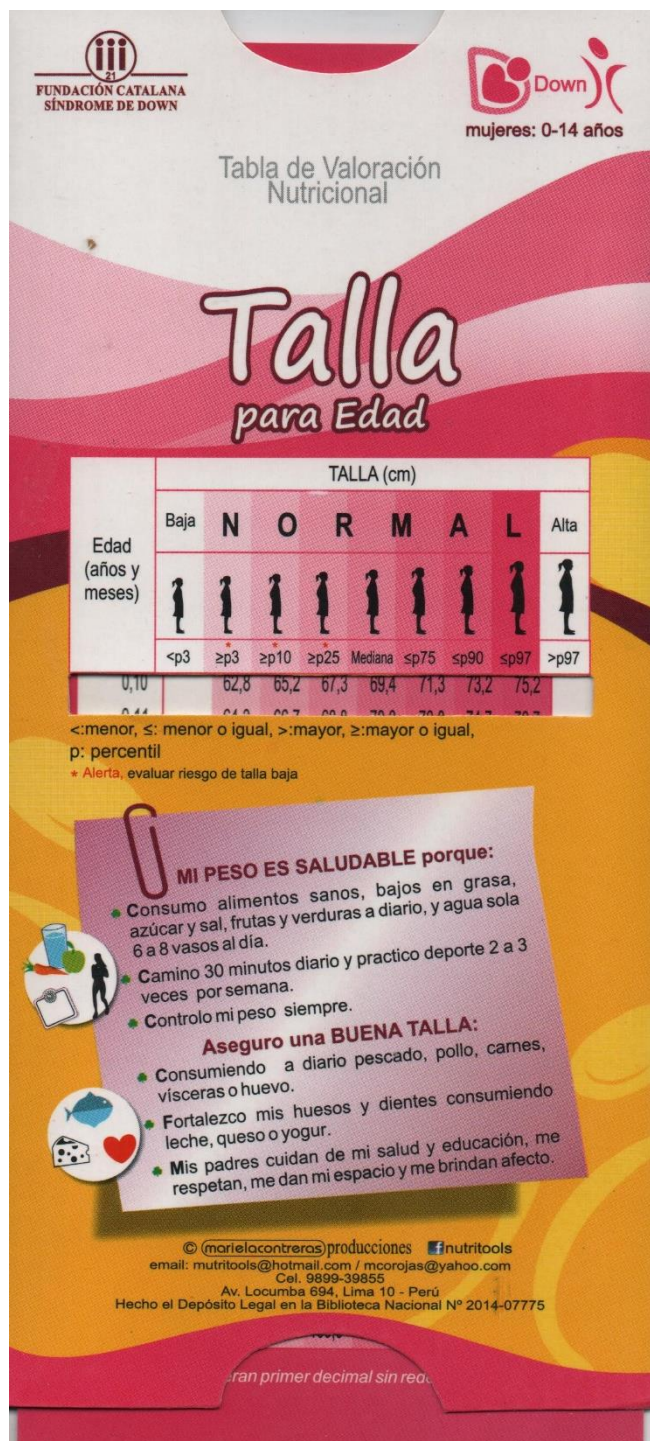


LONGITUD/EDAD 0 a 2 años y TALLA/EDAD 3 a 14 años

Edad (años y meses)	TALLA (cm)								
	Baja	N O R M A L							Alto
	<p3	≥p3	≥p10	≥p25	Mediana	≤p75	≤p90	≤p97	>p97
0,0		43,3	45,0	46,5	47,9	49,3	51,1	53,3	
0,1		47,8	49,5	51,0	52,4	53,9	55,7	57,9	
0,2		50,7	52,5	54,0	55,4	56,9	58,7	61,0	
0,3		53,2	55,0	56,6	58,1	59,6	61,4	63,7	
0,4		55,2	57,0	58,6	60,1	61,6	63,4	65,7	
0,5		57,1	58,9	60,6	62,0	63,6	65,4	67,8	
0,6		58,4	60,3	61,9	63,4	65,0	66,9	69,2	
0,7		59,7	61,7	63,3	64,9	66,4	68,3	70,7	
0,8		61,3	63,3	65,0	66,5	68,1	70,0	72,5	
0,9		62,6	64,5	66,3	67,8	69,5	71,4	73,9	
0,10		63,5	65,5	67,3	68,8	70,5	72,5	74,9	
0,11		65,0	67,0	68,8	70,4	72,1	74,1	76,6	
1:00		65,5	67,6	69,4	71,0	72,7	74,7	77,3	
<1,6		68,0	70,1	71,9	73,6	75,3	77,4	80,0	
1,6 a <2,0		72,0	74,2	76,2	78,0	79,8	82,0	84,8	
2		78,4	80,9	83,1	85,1	87,2	89,6	92,7	
MEDIDO DE PIE									
3		84,1	86,9	89,4	91,6	93,9	96,7	100,2	
4		89,3	92,4	95,1	97,6	100,2	103,3	107,2	
5		93,7	97,0	100,0	102,7	105,5	108,9	113,2	
6		98,1	101,7	104,9	107,9	110,9	114,6	119,3	
7		102,8	106,7	110,2	113,4	116,7	120,7	125,8	
8		107,5	111,8	115,5	118,9	122,5	126,8	132,3	
9		112,5	117,0	121,0	124,7	128,5	133,2	139,1	
10		117,8	122,6	126,9	130,8	134,9	139,9	146,2	
11		122,4	127,5	132,0	136,1	140,4	145,7	152,5	
12		126,7	132,0	136,8	141,1	145,7	151,3	158,4	
13		130,8	136,5	141,5	146,1	150,9	156,8	164,4	
14		133,8	139,7	145,0	149,8	154,9	161,1	169,1	

*Valores consideran primer decimal sin redondeo.

gráficas talla/edad en niñas con Síndrome de Down

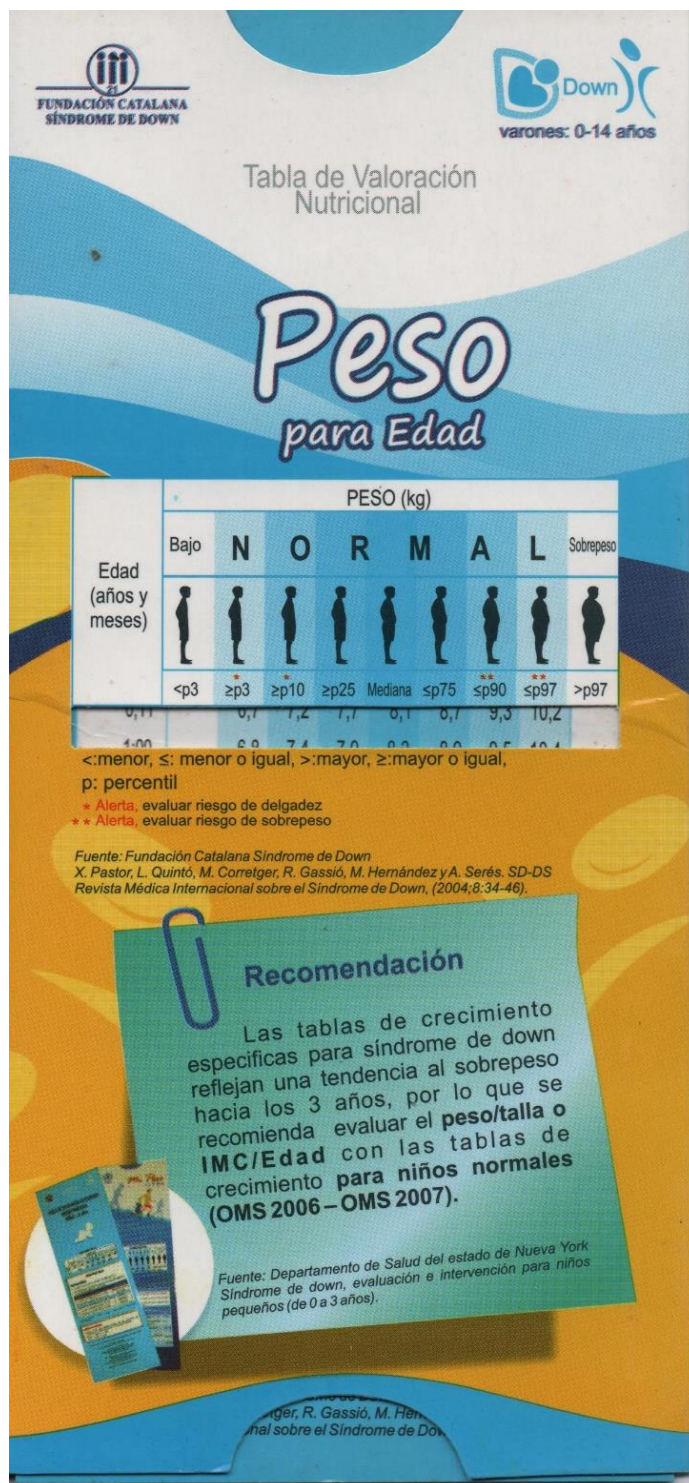


LONGITUD/EDAD 0 a 2 años y TALLA/EDAD 3 a 14 años

Edad (años y meses)	TALLA (cm)								Alto >p97
	Baja	N	O	R	M	A	L		
	<p3	≥p3	≥p10	≥p25	Mediana	≤p75	≤p90	≤p97	
0,0		41,6	44,1	46,3	48,3	50,3	52,1	54,1	
0,1		44,0	46,5	48,7	50,7	52,7	54,6	56,5	
0,2		48,0	50,5	52,6	54,7	56,6	58,5	60,4	
0,3		50,9	53,3	55,5	57,5	59,4	61,3	63,3	
0,4		53,6	56,0	58,2	60,2	62,1	64,0	66,0	
0,5		54,9	57,3	59,5	61,5	63,4	65,3	67,3	
0,6		56,9	59,3	61,4	63,5	65,4	67,3	69,3	
0,7		58,7	61,1	63,2	65,3	67,2	69,1	71,1	
0,8		60,3	62,7	64,8	66,9	68,8	70,7	72,7	
0,9		61,3	63,7	65,8	67,9	69,8	71,7	73,7	
0,10		62,8	65,2	67,3	69,4	71,3	73,2	75,2	
0,11		64,3	66,7	68,8	70,8	72,8	74,7	76,7	
1:00		64,9	67,3	69,4	71,5	73,4	75,3	77,4	
< 1,6		67,5	69,9	72,1	74,1	76,1	78,0	80,1	
1,6 a < 2,0		70,9	73,3	75,5	77,6	79,6	81,5	83,6	
2		77,1	79,6	81,9	84,0	86,1	88,1	90,3	
MEDIDO DE PIE									
3		82,8	85,5	87,9	90,2	92,4	94,7	97,0	
4		88,6	91,6	94,3	96,9	99,4	101,8	104,4	
5		93,6	97,0	100,0	102,9	105,7	108,4	111,3	
6		98,3	102,1	105,5	108,7	111,9	114,9	118,1	
7		102,5	106,8	110,6	114,2	117,6	121,0	124,5	
8		107,3	112,1	116,4	120,4	124,2	128,0	131,9	
9		111,2	116,5	121,2	125,5	129,7	133,8	138,0	
10		115,0	120,6	125,5	130,2	134,6	138,9	143,4	
11		118,8	124,7	129,9	134,7	139,4	143,9	148,6	
12		122,4	128,4	133,6	138,5	143,2	147,8	152,6	
13		125,6	131,5	136,6	141,4	146,0	150,6	155,3	
14		129,4	134,7	139,5	144,0	148,3	152,5	156,9	

*Valores consideran primer decimal sin redondeo.

gráficas peso/edad en niños con Síndrome de Down

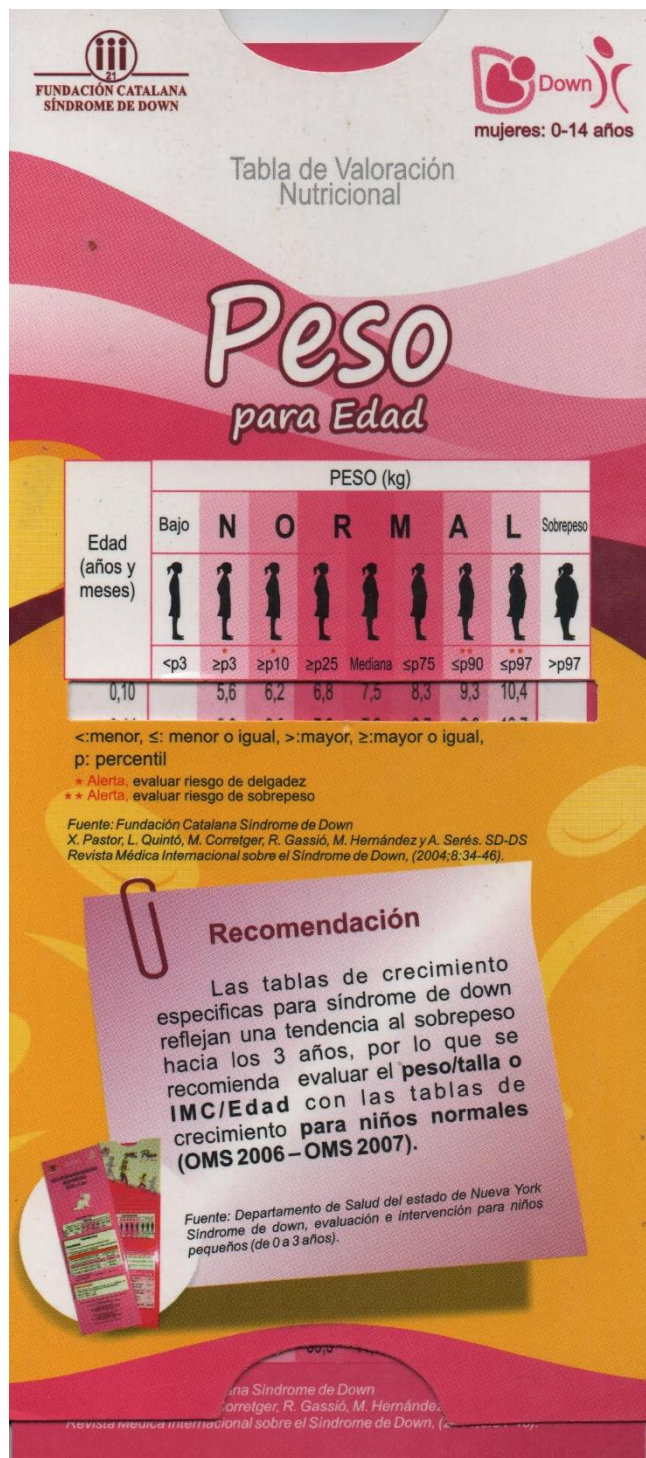


PESO PARA EDAD

Edad (años y meses)	PESO (Kg)							
	Bajo	N O R M A L						Sobrepeso
	<p3	≥p3	≥p10	≥p25	Mediana	≤p75	≤p90	≤p97
0,0		1,6	1,9	2,2	2,6	3,2	4,0	5,4
0,1		2,6	3,0	3,4	3,8	4,3	5,0	6,1
0,2		3,3	3,7	4,1	4,5	5,0	5,7	6,6
0,3		3,9	4,3	4,7	5,2	5,7	6,3	7,2
0,4		4,3	4,8	5,2	5,7	6,1	6,8	7,7
0,5		4,8	5,2	5,7	6,1	6,6	7,3	8,1
0,6		5,1	5,6	6,0	6,5	7,0	7,6	8,5
0,7		5,4	5,9	6,4	6,8	7,3	8,0	8,8
0,8		5,8	6,3	6,8	7,2	7,7	8,4	9,2
0,9		6,1	6,6	7,1	7,6	8,1	8,7	9,6
0,10		6,3	6,9	7,3	7,8	8,3	9,0	9,8
0,11		6,7	7,2	7,7	8,1	8,7	9,3	10,2
1:00		6,8	7,4	7,9	8,3	8,9	9,5	10,4
<1,6		7,4	7,9	8,5	9,0	9,5	10,2	11,1
1,6 a <2,0		8,3	8,9	9,4	10,0	10,6	11,3	12,3
2		9,5	10,3	11,0	11,7	12,4	13,4	14,6
3		10,4	11,4	12,3	13,2	14,2	15,5	17,2
4		11,3	12,5	13,6	14,8	16,1	17,9	20,3
5		12,2	13,6	15,0	16,5	18,2	20,4	23,5
6		13,3	15,0	16,7	18,5	20,6	23,3	27,3
7		15,0	17,0	19,0	21,1	23,6	27,0	32,0
8		17,0	19,3	21,7	24,2	27,1	31,1	37,0
9		19,4	22,1	24,9	27,8	31,1	35,8	42,6
10		22,4	25,5	28,7	31,9	35,8	41,0	48,7
11		25,4	28,8	32,3	35,9	40,1	45,8	54,3
12		28,4	32,1	35,9	39,8	44,4	50,6	59,7
13		31,5	35,6	39,7	43,9	48,9	55,5	65,2
14		34,0	38,3	42,7	47,2	52,4	59,4	69,5

Fuente: Fundación Catalana Síndrome de Down
 X. Pastor, L. Quintó, M. Corretger, R. Gassió, M. Hernández y A. Serés. SD-DS
 Revista Médica Internacional sobre el Síndrome de Down, (2004;8:34-46).

gráficas peso/edad en niñas con Síndrome de Down



PESO PARA EDAD

Edad (años y meses)	PESO (kg)								Sobrepeso
	Bajo	N O R M A L							
	<p3	≥p3	≥p10	≥p25	Mediana	≤p75	≤p90	≤p97	>p97
0,0		2,0	2,4	2,9	3,6	4,4	5,6	7,3	
0,1		2,7	3,1	3,7	4,3	5,2	6,2	7,7	
0,2		3,2	3,7	4,3	4,9	5,8	6,8	8,1	
0,3		3,6	4,1	4,7	5,4	6,2	7,2	8,5	
0,4		4,0	4,6	5,1	5,8	6,6	7,6	8,8	
0,5		4,2	4,8	5,4	6,0	6,8	7,8	9,0	
0,6		4,6	5,1	5,7	6,4	7,2	8,1	9,3	
0,7		4,9	5,4	6,0	6,7	7,5	8,5	9,6	
0,8		5,2	5,7	6,4	7,1	7,9	8,8	9,9	
0,9		5,4	5,9	6,6	7,3	8,1	9,0	10,1	
0,10		5,6	6,2	6,8	7,5	8,3	9,3	10,4	
0,11		6,0	6,6	7,2	7,9	8,7	9,6	10,7	
1:00		6,1	6,7	7,3	8,0	8,8	9,8	10,9	
<1,6		6,7	7,3	7,9	8,7	9,5	10,4	11,5	
1,6 a <2,0		7,4	8,1	8,8	9,5	10,4	11,3	12,4	
2		8,9	9,7	10,4	11,3	12,2	13,3	14,5	
3		10,3	11,2	12,1	13,1	14,3	15,5	17,0	
4		11,8	12,9	14,0	15,3	16,7	18,3	20,3	
5		13,1	14,5	15,9	17,5	19,3	21,4	23,9	
6		14,5	16,1	17,8	19,8	22,0	24,7	28,0	
7		15,8	17,7	19,7	22,1	24,9	28,1	32,2	
8		17,5	19,8	22,2	25,1	28,5	32,5	37,6	
9		19,2	21,8	24,6	27,9	31,8	36,5	42,5	
10		21,1	24,0	27,1	30,8	35,2	40,4	47,3	
11		23,4	26,6	30,0	34,1	38,9	44,7	52,3	
12		25,9	29,3	33,0	37,4	42,6	48,7	56,7	
13		28,6	32,2	36,1	40,6	45,9	52,2	60,3	
14		32,2	35,9	39,9	44,4	49,7	55,9	63,7	

Impresiones Castañeda - Jr. Chancay 376, Lima / Lima / Lima

Fuente: Fundación Catalana Síndrome de Down
X. Pastor, L. Quintó, M. Corretger, R. Gassió, M. Hernández y A. Serés. SD-DS
Revista Médica Internacional sobre el Síndrome de Down, (2004;8:34-46).

Anexo 6

gráficas talla/edad, IMC/edad en niños de 5 a 17 años

Ministerio de Salud | **Ministerio de Educación** | **Ministerio de Cultura y Deportes**

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA - VARONES (5 a 17 años)



ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) PARA EDAD

EDAD (años y meses)	CLASIFICACIÓN							
	Baja		NORMAL				Alta	
5	< 15.00	15.00 - 16.99	17.00	17.00 - 18.99	19.00	20.00	20.00 - 21.99	> 22.00

INSTRUCCIONES:

- Con los valores de peso y talla del niño o adolescente calcule el IMC según la fórmula: $IMC = \text{peso (kg)} / \text{talla (m)}^2$.
- Ubique en la columna de IMC, la edad del niño o adolescente. Si se establece, ubíquese en la columna correspondiente.
- Compare el IMC calculado con los valores del IMC que aparecen en el tablero y clasifique según corresponda.

CLASIFICACIÓN: ESTADO NUTRICIONAL

A los varones de 5 a 17 años se les clasificará en estado nutricional de acuerdo a los resultados de la tabla:

Si los resultados del sistema concuerdan con los resultados de la tabla de los resultados, los resultados de la tabla y los resultados de la tabla de los resultados se consideran como resultados de la tabla de los resultados.

Si los resultados de la tabla de los resultados y los resultados de la tabla de los resultados difieren en un año o más, utilizar la clasificación correspondiente al estado nutricional de la tabla de los resultados.

EXTENSIONE TABLA

EDAD	Características de los resultados	Clasificación
5	Resultados de la tabla de los resultados	5 a 17 años
6	Resultados de la tabla de los resultados	6 a 17 años
7	Resultados de la tabla de los resultados	7 a 17 años
8	Resultados de la tabla de los resultados	8 a 17 años
9	Resultados de la tabla de los resultados	9 a 17 años
10	Resultados de la tabla de los resultados	10 a 17 años
11	Resultados de la tabla de los resultados	11 a 17 años
12	Resultados de la tabla de los resultados	12 a 17 años
13	Resultados de la tabla de los resultados	13 a 17 años
14	Resultados de la tabla de los resultados	14 a 17 años
15	Resultados de la tabla de los resultados	15 a 17 años
16	Resultados de la tabla de los resultados	16 a 17 años
17	Resultados de la tabla de los resultados	17 a 17 años

Ministerio de Salud | **Ministerio de Educación** | **Ministerio de Cultura y Deportes**

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA - VARONES (5 a 17 años)



TALLA PARA EDAD

EDAD (años y meses)	CLASIFICACIÓN							
	Baja		NORMAL				Alta	
5	< 110.0	110.0 - 119.9	120.0	120.0 - 129.9	130.0	130.0 - 139.9	140.0	> 149.9

INSTRUCCIONES:

- Ubique en la columna de TALLA, la edad del niño o adolescente. Si se establece, ubíquese en la columna correspondiente.
- Compare la talla del niño o adolescente con los valores de talla que aparecen en la columna de la tabla de los resultados.

CLASIFICACIÓN: ESTADO NUTRICIONAL

A los varones de 5 a 17 años se les clasificará en estado nutricional de acuerdo a los resultados de la tabla:

Si los resultados del sistema concuerdan con los resultados de la tabla de los resultados, los resultados de la tabla y los resultados de la tabla de los resultados se consideran como resultados de la tabla de los resultados.

Si los resultados de la tabla de los resultados y los resultados de la tabla de los resultados difieren en un año o más, utilizar la clasificación correspondiente al estado nutricional de la tabla de los resultados.

EXTENSIONE TABLA

EDAD	Características de los resultados	Clasificación
5	Resultados de la tabla de los resultados	5 a 17 años
6	Resultados de la tabla de los resultados	6 a 17 años
7	Resultados de la tabla de los resultados	7 a 17 años
8	Resultados de la tabla de los resultados	8 a 17 años
9	Resultados de la tabla de los resultados	9 a 17 años
10	Resultados de la tabla de los resultados	10 a 17 años
11	Resultados de la tabla de los resultados	11 a 17 años
12	Resultados de la tabla de los resultados	12 a 17 años
13	Resultados de la tabla de los resultados	13 a 17 años
14	Resultados de la tabla de los resultados	14 a 17 años
15	Resultados de la tabla de los resultados	15 a 17 años
16	Resultados de la tabla de los resultados	16 a 17 años
17	Resultados de la tabla de los resultados	17 a 17 años

gráficas talla/edad, IMC/edad en niñas de 5 a 17 años



MINISTERIO DE SALUD

Instituto Nacional de Estadística e Informática

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTRÓPOMETRICA - MUJERES (5 a 17 años)



ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) PARA EDAD

EDAD (años y meses)	CLASIFICACIÓN							
	Obesidad ≥ 35.00	NORMAL						Obesidad ≥ 35.00
5-599	35.00	30.00	25.00	20.00	15.00	10.00	5.00	0.00

LEYENDA:

- Obesidad: Índice de Masa Corporal (IMC) ≥ 35.00
- Normal: Índice de Masa Corporal (IMC) entre 5.00 y 35.00
- Obesidad: Índice de Masa Corporal (IMC) ≥ 35.00

INSTRUCCIONES:

1. Con los valores de peso y talla de la niña o adolescente calcular el IMC, según la fórmula: $IMC = \frac{Peso (kg)}{Talla^2 (m^2)}$
2. Ubicar en la columna de IMC, la edad de la niña o adolescente. Si no coincide, ubicar en la edad anterior.
3. Comparar el IMC calculado, con los valores del IMC que aparecen en el recuadro y clasificar según corresponda.

DESCRIPCIÓN DE LA TABLA

La tabla presenta los valores de IMC para niñas y adolescentes de 5 a 17 años, clasificados en tres categorías: Obesidad, Normal y Obesidad. Los valores de IMC se expresan en kilogramos por metro cuadrado (kg/m²).

Se han incluido los valores de IMC para niñas y adolescentes de 5 a 17 años, clasificados en tres categorías: Obesidad, Normal y Obesidad. Los valores de IMC se expresan en kilogramos por metro cuadrado (kg/m²).

Se han incluido los valores de IMC para niñas y adolescentes de 5 a 17 años, clasificados en tres categorías: Obesidad, Normal y Obesidad. Los valores de IMC se expresan en kilogramos por metro cuadrado (kg/m²).



MINISTERIO DE SALUD

Instituto Nacional de Estadística e Informática

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTRÓPOMETRICA - MUJERES (5 a 17 años)



TALLA PARA EDAD TALLA (cm)

EDAD (años y meses)	CLASIFICACIÓN							
	Talla baja ≤ 120.00	NORMAL						Talla alta ≥ 180.00
5-599	120.00	130.00	140.00	150.00	160.00	170.00	180.00	190.00

LEYENDA:

- Talla baja: Talla ≤ 120.00 cm
- Normal: Talla entre 120.00 y 180.00 cm
- Talla alta: Talla ≥ 180.00 cm

INSTRUCCIONES:

1. Ubicar en la columna de TALLA, la talla de la niña o adolescente. Si no coincide, ubicar en la edad anterior.
2. Comparar la talla de la niña o adolescente con los valores de talla que aparecen en el recuadro y clasificar según corresponda.

DESCRIPCIÓN DE LA TABLA

La tabla presenta los valores de talla para niñas y adolescentes de 5 a 17 años, clasificados en tres categorías: Talla baja, Normal y Talla alta. Los valores de talla se expresan en centímetros (cm).

Se han incluido los valores de talla para niñas y adolescentes de 5 a 17 años, clasificados en tres categorías: Talla baja, Normal y Talla alta. Los valores de talla se expresan en centímetros (cm).

Se han incluido los valores de talla para niñas y adolescentes de 5 a 17 años, clasificados en tres categorías: Talla baja, Normal y Talla alta. Los valores de talla se expresan en centímetros (cm).

Anexo 7

Gráfica de perímetro abdominal varones menores de 18 años



Gráfica de perímetro abdominal mujeres menores de 18 años



Tabla 5.1. Relación entre los factores de sociales, económicos y demográficos con el estado nutricional (IMC/EDAD) de los niños con necesidades especiales que fueron diagnosticados con TEA Y retraso mental.

FACTORES ASOCIADOS		IMC/EDAD				TOTAL	P-VALOR	X ²		
		DELGADEZ	NORMAL	SOBREPESO	OBESIDAD					
INGRESOS MENSUALES										
+5000.00 soles	Fr	2	2	2	0	6	69,985	,002		
	%	33,3%	33,3%	33,3%	0,0%	100,0%				
3000.00 a 5000.00 soles	Fr	0	8	1	0	9				
	%	0,0%	88,9%	11,1%	0,0%	100,0%				
1500.00 a 3000.00 soles	Fr	1	15	1	0	17				
	%	5,9%	88,2%	5,9%	0,0%	100,0%				
800.00 a 1500.00 soles	Fr	2	29	6	3	40				
	%	5,0%	72,5%	15,0%	7,5%	100,0%				
-800.00 soles	Fr	4	15	3	0	22	27,731	,036		
	%	18,2%	68,2%	13,6%	0,0%	100,0%				
NÚMERO DE HIJOS										
1-2 hijos	Fr	7	49	5	2	63				
	%	11,1%	77,8%	7,9%	3,2%	100,0%				
3-5 hijos	Fr	0	15	6	1	22				
	%	0,0%	68,2%	27,3%	4,5%	100,0%				
+5 hijos	Fr	2	5	2	0	9				
	%	22,2%	55,6%	22,2%	0,0%	100,0%				
EDAD DE LA MADRE										
<18 años	Fr	0	4	1	0	5	1,330	,970		
	%	0,0%	80,0%	20,0%	0,0%	100,0%				
18-30 años	Fr	3	23	3	1	30				
	%	10,0%	76,7%	10,0%	3,3%	100,0%				
+30 años	Fr	6	42	9	2	59				
	%	10,2%	71,2%	15,3%	3,4%	100,0%				
NIVEL EDUCATIVO DEL CUIDADOR										
Ninguno	Fr	1	0	1	0	2	22,195	,568		
	%	50,0%	0,0%	50,0%	0,0%	100,0%				
Primaria incompleta	Fr	1	6	0	0	7				
	%	14,3%	85,7%	0,0%	0,0%	100,0%				
Primaria completa	Fr	0	5	2	0	7				
	%	0,0%	71,4%	28,6%	0,0%	100,0%				
Secundaria incompleta	Fr	3	8	2	1	14				
	%	21,4%	57,1%	14,3%	7,1%	100,0%				
Secundaria completa	Fr	2	22	2	2	28				
	%	7,1%	78,6%	7,1%	7,1%	100,0%				

Superior técnico incompleto	Fr	0	4	0	0	4		
	%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%		
Superior técnico completo	Fr	1	9	3	0	13		
	%	7,7%	69,2%	23,1%	0,0%	100,0%		
Universitario completo	Fr	1	14	2	0	17		
	%	5,9%	82,4%	11,8%	0,0%	100,0%		
Universitario incompleto	Fr	0	1	1	0	2		
	%	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	100,0%		
SERVICIO DE LUZ ELÉCTRICA								
Si	Fr	8	61	13	3	85		
	%	9,4%	71,8%	15,3%	3,5%	100,0%		
No	Fr	1	8	0	0	9	2,044	,563
	%	11,1%	88,9%	0,0%	0,0%	100,0%		
SERVICIO DE AGUA POTABLE								
Si	Fr	6	53	10	2	71		
	%	8,5%	74,6%	14,1%	2,8%	100,0%		
No	Fr	3	16	3	1	23	,585	,900
	%	13,0%	69,6%	13,0%	4,3%	100,0%		
SERVICIO DE AGUA ALCANTARILLADO								
Si	Fr	6	46	8	0	60		
	%	10,0%	76,7%	13,3%	0,0%	100,0%		
No	Fr	3	23	5	3	34	15,596	,033
	%	8,8%	67,6%	14,7%	8,8%	100,0%		
ZONA DE PROCEDENCIA								
Centro poblado urbano	Fr	7	45	12	2	66		
	%	10,6%	68,2%	18,2%	3,0%	100,0%		
Centro poblado rural	Fr	2	24	1	1	28	12,122	,049
	%	7,1%	85,7%	3,6%	3,6%	100,0%		
CLIMA								
Clima cálido	Fr	8	50	10	2	70		
	%	11,4%	71,4%	14,3%	2,9%	100,0%		
Clima seco	Fr	0	8	0	0	8		
	%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%		
Clima frío	Fr	0	0	2	0	2		
	%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%	38,152	,001
Clima húmedo	Fr	1	8	1	1	11		
	%	9,1%	72,7%	9,1%	9,1%	100,0%		
Clima templado	Fr	0	3	0	0	3		
	%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%		

Fuente: hoja de registro realizada a niños con necesidades especiales de la clínica SSJD.

Tabla 5.2. Relación entre los factores de sociales, económicos y demográficos con el estado nutricional (TALLA/EDAD) de los niños con necesidades especiales que fueron diagnosticados con TEA Y retraso mental.

FACTORES ASOCIADOS		TALLA/EDAD			TOTAL	P-VALOR	X ²
		TALLA BAJA	TALLA NORMAL	TALLA ALTA			
INGRESOS MENSUALES							
+5000.00 soles	Fr	1	5	0	6	6,542	,587
	%	16,7%	83,3%	0,0%	100,0%		
3000.00 a 5000.00 soles	Fr	0	9	0	9		
	%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%		
1500.00 a 3000.00 soles	Fr	2	15	0	17		
	%	11,8%	88,2%	0,0%	100,0%		
800.00 a 1500.00 soles	Fr	3	37	0	40		
	%	7,5%	92,5%	0,0%	100,0%		
-800.00 soles	Fr	4	17	1	22		
	%	18,2%	77,3%	4,5%	100,0%		
NÚMERO DE HIJOS							
1-2 hijos	Fr	7	55	1	63	2,656	,617
	%	11,1%	87,3%	1,6%	100,0%		
3-5 hijos	Fr	1	21	0	22		
	%	4,5%	95,5%	0,0%	100,0%		
+5 hijos	Fr	2	7	0	9		
	%	22,2%	77,8%	0,0%	100,0%		
EDAD DE LA MADRE							
<18 años	Fr	0	5	0	5	4,331	,003
	%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%		
18-30 años	Fr	5	24	1	30		
	%	16,7%	80,0%	3,3%	100,0%		
+30 años	Fr	5	54	0	59		
	%	8,5%	91,5%	0,0%	100,0%		
NIVEL EDUCATIVO DEL CUIDADOR							
Ninguno	Fr	1	1	0	2	14,817	,538
	%	50,0%	50,0%	0,0%	100,0%		
Primaria incompleta	Fr	1	6	0	7		
	%	14,3%	85,7%	0,0%	100,0%		
Primaria completa	Fr	1	6	0	7		
	%	14,3%	85,7%	0,0%	100,0%		
Secundaria incompleta	Fr	3	10	1	14		
	%	21,4%	71,4%	7,1%	100,0%		
Secundaria completa	Fr	2	26	0	28		
	%	7,1%	92,9%	0,0%	100,0%		

Superior técnico incompleto	Fr	1	3	0	4		
	%	25,0%	75,0%	0,0%	100,0%		
Superior técnico completo	Fr	1	12	0	13		
	%	7,7%	92,3%	0,0%	100,0%		
Universitario completo	Fr	0	17	0	17		
	%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%		
Universitario incompleto	Fr	0	2	0	2		
	%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%		
SERVICIO DE LUZ ELÉCTRICA							
Si	Fr	9	75	1	85		
	%	10,6%	88,2%	1,2%	100,0%		
No	Fr	1	8	0	9	,108	,947
	%	11,1%	88,9%	0,0%	100,0%		
SERVICIO DE AGUA POTABLE							
Si	Fr	6	64	1	71		
	%	8,5%	90,1%	1,4%	100,0%		
No	Fr	4	19	0	23	41,741	,019
	%	17,4%	82,6%	0,0%	100,0%		
SERVICIO DE AGUA ALCANTARILLADO							
Si	Fr	4	55	1	60		
	%	6,7%	91,7%	1,7%	100,0%		
No	Fr	6	28	0	34	33,239	,018
	%	17,6%	82,4%	0,0%	100,0%		
ZONA DE PROCEDENCIA							
Centro poblado urbano	Fr	7	58	1	66		
	%	10,6%	87,9%	1,5%	100,0%		
Centro poblado rural	Fr	3	25	0	28	45,429	,007
	%	10,7%	89,3%	0,0%	100,0%		
CLIMA							
Clima cálido	Fr	10	59	1	70		
	%	14,3%	84,3%	1,4%	100,0%		
Clima seco	Fr	0	8	0	8		
	%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%		
Clima frío	Fr	0	2	0	2		
	%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%	4,271	,832
Clima húmedo	Fr	0	11	0	11		
	%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%		
Clima templado	Fr	0	3	0	3		
	%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%		

Fuente: hoja de registro realizada a niños con necesidades especiales de la clínica SSJD.

Tabla 5.3. Relación entre los factores de sociales, económicos y demográficos con el estado nutricional (PERÍMETRO ABDOMINAL) de los niños con necesidades especiales que fueron diagnosticados con TEA Y retraso mental.

FACTORES ASOCIADOS		PERÍMETRO ABDOMINAL				TOTAL	P-VALOR	X²
		RIESGO A ENFERMARSE	NORMAL	RIESGO ALTO	RIESGO MUY ALTO			
INGRESOS MENSUALES								
+5000.00 soles	Fr	2	2	2	0	6	18.001	0.006
	%	33,3%	33,3%	33,3%	0,0%	100,0%		
3000.00 a 5000.00 soles	Fr	0	6	3	0	9		
	%	0,0%	66,7%	33,3%	0,0%	100,0%		
1500.00 a 3000.00 soles	Fr	1	13	3	0	17		
	%	5,9%	76,5%	17,6%	0,0%	100,0%		
800.00 a 1500.00 soles	Fr	2	24	10	4	40		
	%	5,0%	60,0%	25,0%	10,0%	100,0%		
-800.00 soles	Fr	0	18	3	1	22		
	%	0,0%	81,8%	13,6%	4,5%	100,0%		
NÚMERO DE HIJOS								
1-2 hijos	Fr	3	47	10	3	63	13.388	0.037
	%	4,8%	74,6%	15,9%	4,8%	100,0%		
3-5 hijos	Fr	0	11	9	2	22		
	%	0,0%	50,0%	40,9%	9,1%	100,0%		
+5 hijos	Fr	2	5	2	0	9		
	%	22,2%	55,6%	22,2%	0,0%	100,0%		
EDAD DE LA MADRE								
<18 años	Fr	0	3	2	0	5	2.014	0.918
	%	0,0%	60,0%	40,0%	0,0%	100,0%		
18-30 años	Fr	2	21	5	2	30		
	%	6,7%	70,0%	16,7%	6,7%	100,0%		
+30 años	Fr	3	39	14	3	59		
	%	5,1%	66,1%	23,7%	5,1%	100,0%		
NIVEL EDUCATIVO DEL CUIDADOR								
Ninguno	Fr	1	0	0	1	2	27.014	0.021
	%	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%	100,0%		
Primaria incompleta	Fr	0	6	1	0	7		
	%	0,0%	85,7%	14,3%	0,0%	100,0%		
Primaria completa	Fr	0	6	1	0	7		
	%	0,0%	85,7%	14,3%	0,0%	100,0%		
Secundaria incompleta	Fr	0	10	3	1	14		
	%	0,0%	71,4%	21,4%	7,1%	100,0%		
	Fr	2	18	5	3	28		

Secundaria completa	%	7,1%	64,3%	17,9%	10,7%	100,0%		
Superior técnico incompleto	Fr	0	2	2	0	4		
Superior técnico completo	%	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	100,0%		
Universitario incompleto	Fr	1	8	4	0	13		
Universitario completo	%	7,7%	61,5%	30,8%	0,0%	100,0%		
Universitario completo	Fr	1	12	4	0	17		
Universitario completo	%	5,9%	70,6%	23,5%	0,0%	100,0%		
Universitario incompleto	Fr	0	1	1	0	2		
Universitario incompleto	%	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	100,0%		
SERVICIO DE LUZ ELÉCTRICA								
Si	Fr	4	57	19	5	85		
	%	4,7%	67,1%	22,4%	5,9%	100,0%	1.157	0.763
No	Fr	1	6	2	0	9		
	%	11,1%	66,7%	22,2%	0,0%	100,0%		
SERVICIO DE AGUA POTABLE								
Si	Fr	3	49	16	3	71		
	%	4,2%	69,0%	22,5%	4,2%	100,0%	1.482	0.686
No	Fr	2	14	5	2	23		
	%	8,7%	60,9%	21,7%	8,7%	100,0%		
SERVICIO DE AGUA ALCANTARILLADO								
Si	Fr	3	42	14	1	60		
	%	5,0%	70,0%	23,3%	1,7%	100,0%	4.485	0.014
No	Fr	2	21	7	4	34		
	%	5,9%	61,8%	20,6%	11,8%	100,0%		
ZONA DE PROCEDENCIA								
Centro poblado urbano	Fr	5	41	17	3	66		
	%	7,6%	62,1%	25,8%	4,5%	100,0%	4.322	0.029
Centro poblado rural	Fr	0	22	4	2	28		
	%	0,0%	78,6%	14,3%	7,1%	100,0%		
CLIMA								
Clima cálido	Fr	5	48	14	3	70		
	%	7,1%	68,6%	20,0%	4,3%	100,0%		
Clima seco	Fr	0	6	2	0	8		
	%	0,0%	75,0%	25,0%	0,0%	100,0%		
Clima frío	Fr	0	0	2	0	2		
	%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%	14.538	0.008
Clima húmedo	Fr	0	6	3	2	11		
	%	0,0%	54,5%	27,3%	18,2%	100,0%		
Clima templado	Fr	0	3	0	0	3		
	%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%		

Fuente: hoja de registro realizada a niños con necesidades especiales de la clínica SSJD.

Tabla 5.4. Relación entre los factores de sociales, económicos y demográficos con el estado nutricional (PESO/EDAD) de los niños con necesidades especiales que fueron diagnosticados con síndrome de Down y PCI.

FACTORES ASOCIADOS		PESO/TALLA				TOTAL	P-VALOR	X²		
		DELGADEZ	NORMAL	SOBREPESO	OBESIDAD					
INGRESOS MENSUALES										
+5000.00 soles	Fr	0	3	0	0	3	14.629	0.028		
	%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%				
3000.00 a 5000.00 soles	Fr	0	1	0	0	1				
	%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%				
1500.00 a 3000.00 soles	Fr	1	3	3	0	7				
	%	14,3%	42,9%	42,9%	0,0%	100,0%				
800.00 a 1500.00 soles	Fr	2	18	6	1	27				
	%	7,4%	66,7%	22,2%	3,7%	100,0%				
-800.00 soles	Fr	1	14	3	0	18	0.000	1.000		
	%	5,6%	77,8%	16,7%	0,0%	100,0%				
NÚMERO DE HIJOS										
1-2 hijos	Fr	3	22	6	1	32			0.000	1.000
	%	9,4%	68,8%	18,8%	3,1%	100,0%				
3-5 hijos	Fr	1	14	6	0	21				
	%	4,8%	66,7%	28,6%	0,0%	100,0%				
+5 hijos	Fr	0	3	0	0	3				
	%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%				
EDAD DE LA MADRE										
<18 años	Fr	0	1	0	0	1	1.80	0.671		
	%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%				
18-30 años	Fr	1	16	6	0	23				
	%	4,3%	69,6%	26,1%	0,0%	100,0%				
+30 años	Fr	3	22	6	1	32				
	%	9,4%	68,8%	18,8%	3,1%	100,0%				
NIVEL EDUCATIVO DEL CUIDADOR										
Ninguno	Fr	0	1	0	0	1			15.40	0.011
	%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%				
Primaria incompleta	Fr	1	6	4	0	11				
	%	9,1%	54,5%	36,4%	0,0%	100,0%				
Primaria completa	Fr	1	8	0	0	9				
	%	11,1%	88,9%	0,0%	0,0%	100,0%				
Secundaria incompleta	Fr	1	6	0	0	7				
	%	14,3%	85,7%	0,0%	0,0%	100,0%				
	Fr	1	11	6	1	19				

Secundaria completa	%	5,3%	57,9%	31,6%	5,3%	100,0%		
Superior técnico incompleto	Fr	0	1	0	0	1		
Superior técnico completo	%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%		
Universitario completo	Fr	0	4	2	0	6		
	%	0,0%	66,7%	33,3%	0,0%	100,0%		
SERVICIO DE LUZ ELÉCTRICA								
Si	Fr	1	32	9	1	43		
	%	2,3%	74,4%	20,9%	2,3%	100,0%	0.450	0.0502
No	Fr	3	7	3	0	13		
	%	23,1%	53,8%	23,1%	0,0%	100,0%		
SERVICIO DE AGUA POTABLE								
Si	Fr	2	30	10	0	42		
	%	4,8%	71,4%	23,8%	0,0%	100,0%	11.720	0.036
No	Fr	2	9	2	1	14		
	%	14,3%	64,3%	14,3%	7,1%	100,0%		
SERVICIO DE AGUA ALCANTARILLADO								
Si	Fr	1	26	9	0	36		
	%	2,8%	72,2%	25,0%	0,0%	100,0%	0.005	0.814
No	Fr	3	13	3	1	20		
	%	15,0%	65,0%	15,0%	5,0%	100,0%		
ZONA DE PROCEDENCIA								
Centro poblado urbano	Fr	1	24	9	0	34		
	%	2,9%	70,6%	26,5%	0,0%	100,0%	0.047	0.829
Centro poblado rural	Fr	3	15	3	1	22		
	%	13,6%	68,2%	13,6%	4,5%	100,0%		
CLIMA								
Clima cálido	Fr	2	33	11	0	46		
	%	4,3%	71,7%	23,9%	0,0%	100,0%		
Clima seco	Fr	1	2	1	1	5		
	%	20,0%	40,0%	20,0%	20,0%	100,0%		
Clima frío	Fr	0	1	0	0	1	12.212	0.045
	%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%		
Clima húmedo	Fr	0	1	0	0	1		
	%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%		
Clima templado	Fr	1	2	0	0	3		
	%	33,3%	66,7%	0,0%	0,0%	100,0%		

Fuente: hoja de registro realizada a niños con necesidades especiales de la clínica SSJD.

Tabla 5.5. Relación entre los factores de sociales, económicos y demográficos con el estado nutricional (TALLA/EDAD) de los niños con necesidades especiales que fueron diagnosticados síndrome de Down y PCI.

FACTORES ASOCIADOS		TALLA/EDAD			TOTAL	P-VALOR	X ²
		TALLA BAJA	TALLA NORMAL	TALLA ALTA			
INGRESOS MENSUALES							
+5000.00 soles	Fr	0	3	0	3	14.964	0.041
	%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%		
3000.00 a 5000.00 soles	Fr	0	1	0	1		
	%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%		
1500.00 a 3000.00 soles	Fr	3	4	0	7		
	%	42,9%	57,1%	0,0%	100,0%		
800.00 a 1500.00 soles	Fr	6	21	0	27		
	%	22,2%	77,8%	0,0%	100,0%		
-800.00 soles	Fr	5	12	1	18		
	%	27,8%	66,7%	5,6%	100,0%		
NÚMERO DE HIJOS							
1-2 hijos	Fr	8	24	0	32	18.453	0.001
	%	25,0%	75,0%	0,0%	100,0%		
3-5 hijos	Fr	5	16	0	21		
	%	23,8%	76,2%	0,0%	100,0%		
+5 hijos	Fr	1	1	1	3		
	%	33,3%	33,3%	33,3%	100,0%		
EDAD DE LA MADRE							
<18 años	Fr	1	0	0	1	4.754	0.313
	%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%		
18-30 años	Fr	4	19	0	23		
	%	17,4%	82,6%	0,0%	100,0%		
+30 años	Fr	9	22	1	32		
	%	28,1%	68,8%	3,1%	100,0%		
NIVEL EDUCATIVO DEL CUIDADOR							
Ninguno	Fr	0	1	0	1	11.049	0.445
	%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%		
Primaria incompleta	Fr	2	9	0	11		
	%	18,2%	81,8%	0,0%	100,0%		
Primaria completa	Fr	3	6	0	9		
	%	33,3%	66,7%	0,0%	100,0%		
Secundaria incompleta	Fr	3	3	1	7		
	%	42,9%	42,9%	14,3%	100,0%		

Secundaria completa	Fr	5	14	0	19		
	%	26,3%	73,7%	0,0%	100,0%		
Superior técnico incompleto	Fr	0	1	0	1		
	%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%		
Superior técnico completo	Fr	0	2	0	2		
	%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%		
Universitario completo	Fr	1	5	0	6		
	%	16,7%	83,3%	0,0%	100,0%		
SERVICIO DE LUZ ELÉCTRICA							
Si	Fr	11	31	1	43		
	%	25,6%	72,1%	2,3%	100,0%	0.359	0.836
No	Fr	3	10	0	13		
	%	23,1%	76,9%	0,0%	100,0%		
SERVICIO DE AGUA POTABLE							
Si	Fr	10	31	1	42		
	%	23,8%	73,8%	2,4%	100,0%	0.437	0.804
No	Fr	4	10	0	14		
	%	28,6%	71,4%	0,0%	100,0%		
SERVICIO DE AGUA ALCANTARILLADO							
Si	Fr	8	27	1	36		
	%	22,2%	75,0%	2,8%	100,0%	0.911	0.634
No	Fr	6	14	0	20		
	%	30,0%	70,0%	0,0%	100,0%		
ZONA DE PROCEDENCIA							
Centro poblado urbano	Fr	8	25	1	34		
	%	23,5%	73,5%	2,9%	100,0%	17.723	0.0314
Centro poblado rural	Fr	6	16	0	22		
	%	27,3%	72,7%	0,0%	100,0%		
CLIMA							
Clima cálido	Fr	12	33	1	46		
	%	26,1%	71,7%	2,2%	100,0%		
Clima seco	Fr	1	4	0	5		
	%	20,0%	80,0%	0,0%	100,0%		
Clima frío	Fr	0	1	0	1		
	%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%	11.131	0.027
Clima húmedo	Fr	0	1	0	1		
	%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%		
Clima templado	Fr	1	2	0	3		
	%	33,3%	66,7%	0,0%	100,0%		

Fuente: hoja de registro realizada a niños con necesidades especiales de la clínica SSJD.

Tabla 7.1. Relación entre evaluación dietética y estado nutricional de los niños con necesidades especiales atendidos en la clínica San Juan de Dios.

Necesidades especiales			N° raciones que consume al día								Cantidad de alimentos que consume en comidas principales							
			Desayuno-almuerzo		Desayuno-refrigerio-almuerzo		Desayuno-refrigerio-almuerzo-cena		Desayuno-refrigerio-almuerzo-refrigerio-cena		<25% plato mediano		entre 25-50% plato mediano		entre 50-75% plato mediano		100% del plato	
			N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
TEA y retraso mental	IMC/ EDA D	Delgadez	0	0	1	1.1%	7	7.4%	1	1.1%	3	3.2%	6	6.4%	0	0.0%	0	0.0%
		Normal	0	0	2	2.1%	43	45.7%	24	25.5%	0	0.0%	22	23.4%	30	31.9%	17	18.1%
		Sobrepeso	0	0	0	0.0%	7	7.4%	6	6.4%	0	0.0%	1	1.1%	4	4.3%	8	8.5%
		Obesidad	0	0	1	1.1%	2	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.2%
	Talla/ Edad	Talla baja	0	0	1	1.1%	8	8.5%	1	1.1%	3	3.2%	3	3.2%	1	1.1%	3	3.2%
		Talla normal	0	0	3	3.2%	51	54.3%	29	30.9%	0	0.0%	26	27.7%	33	35.1%	24	25.5%
		Talla alta	0	0	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%
	Peri metro Abdo minal	Riesgo bajo	0	0	1	1.1%	11	11.7%	9	9.6%	0	0.0%	5	5.3%	9	9.6%	7	7.4%
		Riesgo alto	0	0	2	2.1%	42	44.7%	19	20.2%	2	2.1%	20	21.3%	25	26.6%	16	17.0%
		Sin muy alto	0	0	1	1.1%	2	2.1%	2	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	5.3%
		Sin riesgo	0	0	0	0.0%	4	4.3%	1	1.1%	1	1.1%	4	4.3%	0	0.0%	0	0.0%
Síndrome de DOWN y PCI	Peso/ talla	Delgadez	2	3.6%	1	1.8%	1	1.8%	0	0.0%	1	1.8%	1	1.8%	0	0.0%	2	3.6%
		Normal	1	1.8%	3	5.4%	21	37.5%	14	25.0%	3	5.4%	7	12.5%	5	8.9%	24	42.9%
		Sobrepeso	0	0.0%	1	1.8%	8	14.3%	3	5.4%	0	0.0%	1	1.8%	2	3.6%	9	16.1%
		Obesidad	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.8%
	Talla/ edad	Talla baja	2	3.6%	4	7.1%	5	8.9%	3	5.4%	4	7.1%	3	5.4%	1	1.8%	6	10.7%
		Talla normal	1	1.8%	1	1.8%	25	44.6%	14	25.0%	0	0.0%	6	10.7%	6	10.7%	29	51.8%
		Talla alta	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.8%

