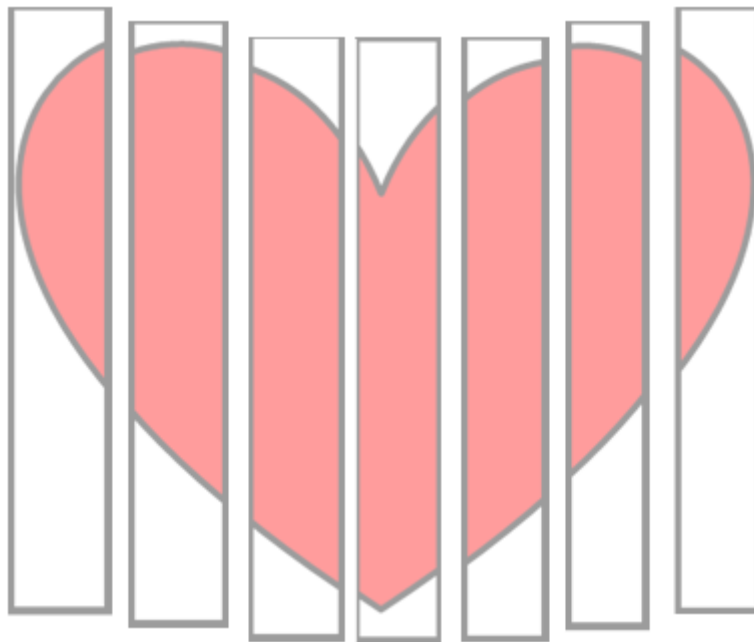


# Especialización en Nutrición Pediátrica

## Trabajo Integrador Final

### PROGRAMA DE ACOMPAÑAMIENTO EN CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS



**Autora: Lic. María José Harari**  
**Tutora: Dra. Mariana Láquis**

## Índice

Diagnóstico de Situación	3
Priorización del Problema	4
Breve descripción del proyecto	5
Fundamentación	6
Objetivos	8
Metas	9
Localización y beneficiarios	9
Plan de acción	10
Recursos	13
Presupuesto	14
Organigrama	15
Monitoreo y supervisión	15
Bibliografía	19
Anexos	20

## Diagnóstico de Situación

El Hospital de Niños de la Santísima Trinidad (HdNST) ubicado en la Capital de Córdoba está emplazado en lo que se conoce como “Polo Sanitario” (junto con el Hospital Rawson y el Hospital San Roque) en las intersecciones de las calles Bajada Pucará y Ferroviarios.

Se encuentra calificado como un Centro de alta complejidad que responde a niveles de atención secundarias y terciarias. Es referente tanto en el interior de la provincia de Córdoba como en el resto del país (principalmente el NOA).

Se trata de una Institución de gestión pública cuya población beneficiaria comprende niños y niñas (desde 0 a 16 años de edad) que se caracterizan por un nivel socioeconómico bajo, frecuentemente acompañado con un bajo nivel de instrucción. Se puede acceder con o sin obra social.

En cuanto a su infraestructura, se diferencian 3 plantas:

- ❖ Subsuelo: donde se puede encontrar la Sala de Emergencias, Unidad de Terapia Intensiva, Unidad de Cuidados Coronarios, Servicio de Quemados, Centro quirúrgico, Sala de Hemodiálisis, Área de Producción Científica, Hospital de día de Oncología, Hemoterapia, Anatomía y Patología, Lavadero, Preparación de fórmulas parenterales, Central de esterilización.
- ❖ Planta Baja: Laboratorio General, Laboratorio de especialidades, Servicio de diagnóstico por imagen, Tres baterías con 31 consultorios de distintas especialidades, Biblioteca, Estadística, Archivos, Jefaturas de Servicio (Cirugía, Infectología, Traumatología, Gastroenterología, Neumonología) Oficinas administrativas
- ❖ Primer piso: Área de Internación y Área de Capacitación y Docencia.

El hospital actualmente, a causa de la pandemia ocasionada por el Coronavirus, dispone de las siguientes áreas de internación

- ❖ Cuidados mínimos: tres salas con 40 camas de internación y una sala con 10 camas disponibles
- ❖ Área Covid: inaugurada el año pasado presenta 10 camas disponibles para pacientes que padecen Coronavirus. La misma se encuentra subdividida en área leve y área crítica
- ❖ Sala Oncológica: una sala que cuenta con 20 camas exclusivas para pacientes oncológicos y un área destinado a Trasplante de Médula Ósea.
- ❖ Unidad de Cuidados Intermedios: cuenta con disponibilidad de 20 camas.
- ❖ Unidad de Cuidados Intensivos: que presenta una disponibilidad de 20 camas
- ❖ Unidad de Cuidados Coronarios: cuenta con 12 camas de internación

El área de Nutrición está conformada por la Jefa del Servicio de Nutrición y 6 Licenciadas.

Con respecto a los pacientes que asisten a la Institución, desde el punto de vista nutricional se atienden a todos los internados, y en consultorio externo a aquellos que requieren seguimiento. Existen diversos programas instaurados para dar seguimiento interdisciplinario a ciertos grupos de pacientes que cuentan con una Lic. en Nutrición en el equipo. Particularmente los programas vigentes son:

- ❖ “Programa de atención integral para niños y adolescentes con Diabetes”
- ❖ “Programa interdisciplinario de educación para niños y adolescentes con enfermedad Celíaca y su familia”
- ❖ “Programa de Rehabilitación Intestinal”
- ❖ “Programa Interdisciplinario de Asistencia y Educación al paciente con Fibrosis Quística y su familia”
- ❖ “Programa de Sobrepeso y Obesidad”
- ❖ “Programa de VIH”

### Priorización del Problema

Luego del análisis de diferentes criterios (ver anexo 1) el problema priorizado es la alta prevalencia de Malnutrición en niños con Cardiopatías Congénitas.

El Hospital de Niños de la Santísima Trinidad recibe diariamente niños con cardiopatías congénitas. Los motivos de internación de estos niños son variables.

Aquellos que ingresan en las Salas de Cuidados Mínimos (SIP) suelen ser los que ya tienen una cirugía programada, se internan para verificar todos los procedimientos prequirúrgicos y al día siguiente someterse a la cirugía correspondiente.

En la Unidad de Cuidados Coronarios (UCO) los pacientes pueden ser internados por: hemodinamias diagnósticas o de control, por una descompensación de su patología cardíaca o inmediatamente después de una intervención quirúrgica.

Luego de realizadas las cirugías y en relación a la evolución del paciente, ellos pueden ser trasladados a la Unidad de Cuidados Intermedios (UCI) o volver a la SIP.

Es decir, los pacientes (principalmente los sometidos a cirugía de corrección) realizan un extenso recorrido intrahospitalario hasta el momento definitivo del alta. El tiempo de internación es variable, puede ir desde una semana hasta 8-9 meses de internación.

Una vez que son dados de alta tienen seguimiento ambulatorio principalmente por el Servicio de Cardiología.

Desde el punto de vista nutricional, muchos de los pacientes durante todo este período, atraviesan diversas modalidades de soporte nutricional. Es muy frecuente que luego de la cirugía, por diferentes circunstancias clínicas, requieran de nutrición parenteral, alimentación enteral y luego de varios días/meses de internación, alimentación por vía oral.

En todo el proceso se pueden identificar debilidades desde el punto de vista del acompañamiento integral del niño:

- ❖ Abordaje tardío: el Servicio de Nutrición tiene el primer contacto con el paciente 24 horas antes del procedimiento quirúrgico con lo que queda anulada la posibilidad que el niño llegue en el mejor estado nutricional posible para afrontar la cirugía cardiovascular con todas las consecuencias negativas que conlleva para los resultados postquirúrgicos del paciente.
- ❖ Falta de protocolo específico para la alimentación del niño post quirúrgico de cardiopatía en todas las salas de internación. Si bien está vigente en la UCO, las SIP y la UCI no cuentan con uno.
- ❖ Falta de cumplimiento de las indicaciones nutricionales: errores en las preparaciones de lactario, olvidos de enfermería, errores en las indicaciones de goteos, etc.
- ❖ Retraso o interrupción de alimentación por motivos injustificados.
- ❖ Interrupciones en la alimentación: excesivas horas de reposo gástrico antes de procedimientos, o suspensión de procedimientos por diferentes motivos que llevan a la interrupción de la alimentación en reiteradas ocasiones
- ❖ Retraso en la progresión alimentaria: inadecuada coordinación con fonoaudiología para la progresión de pacientes con soporte enteral a vía oral. En muchas ocasiones los niños tienen graves dificultades para recuperar la oralidad condicionando su estadía hospitalaria y el seguimiento al alta.
- ❖ Falta de seguimiento a pacientes postquirúrgicos: los niños son dados de alta sin un seguimiento nutricional inmediato u organizado para evaluar el progreso pondoestatural. Frecuentemente los pacientes retornan al consultorio al cabo de varios meses, incluso años. El impacto del daño en esta demora es inmenso y muchas veces irreversible. Pacientes que podrían tener una evolución adecuada , acuden en estado de desnutrición o talla baja.
- ❖ Desconocimiento de datos estadísticos: cantidad de pacientes con cardiopatías, cantidad de pacientes cardiopatas que presentan malnutrición, cantidad promedio de días de internación postquirúrgicos.

### Breve descripción del proyecto

El proyecto “Programa de acompañamiento en Cardiopatías Congénitas” (PACC) está dirigido al acompañamiento del niño con cardiopatía congénita. Como se menciona anteriormente, se encuentra entre las principales causas de desnutrición secundaria.

Tendrá como destinatarios a todos los niños de 0 a 3 años de edad que tengan el diagnóstico de CC y asistan al Hospital de Niños de la Santísima Trinidad de la Ciudad de Córdoba.

El objetivo principal es disminuir la prevalencia de malnutrición en niños con CC que asisten a la institución en el plazo de 2 años.

El proyecto contará con un equipo interdisciplinario conformado por los siguientes profesionales: Lic. en Nutrición, Médico Cardiólogo, Lic. en Fonoaudiología, Lic. en Lic. en Kinesiología, Lic. en Psicología y Lic. en Servicio Social . Sus funciones serán participar en la organización y ejecución del proyecto.

Se trata de una estrategia integral dirigida al acompañamiento de estos niños y sus familias con la finalidad de actuar desde el momento cero del diagnóstico de la cardiopatía para

lograr alcanzar el mejor estado de salud al momento de la cirugía y continuar con un seguimiento (post quirúrgico) que garantice el óptimo desarrollo del niño.

Los ejes fundamentales del PACC serán:

- Relevamiento estadístico para realizar con precisión un diagnóstico de situación en niños con CC
- Confección de protocolos de alimentación para su implementación en las salas de internación
- Creación de una red interdisciplinaria de profesionales para la atención oportuna e integral de niños con CC
- Provisión de insumos nutroterápicos durante la internación y luego del alta.

La duración del proyecto inicialmente está programada para el lapso de 2 años.

### Fundamentación

Uno de cada cien recién nacidos presenta alguna cardiopatía congénita, es decir, una malformación del corazón que se produce durante la vida fetal. En la Argentina, nacen al año unos 7 mil niños y niñas con esta patología.<sup>1</sup>

Alrededor del 50 por ciento de estos niños requieren cirugía en el primer año de vida y dos terceras partes son solucionables con diagnóstico oportuno y tratamiento.

La frecuencia de desnutrición es elevada en niños, y afecta más a aquellos pacientes que cursan con CC acianóticas, lactantes y preescolares. Los factores de riesgo asociados a la desnutrición, son multifactoriales, y la alimentación adecuada garantiza una mejor condición nutricional, por tanto, sugieren brindar atención preventiva a estos pacientes, para orientar a la familia sobre cómo alimentarlos.

Una de las complicaciones postoperatorias más frecuentes y graves en estos niños es la sepsis. El sinergismo entre desnutrición e infección es la causa principal de morbilidad y mortalidad en estos niños.<sup>2</sup>

La mayoría de los niños con CC son de peso normal para la edad gestacional al nacer pero desarrollan deficiencias nutricionales y de crecimiento durante los primeros meses de vida. Las fuentes de incremento de las demandas metabólicas incluyen incremento del requerimiento de oxígeno consumido, shunt de izquierda a derecha que incrementan la carga cardíaca de trabajo, incremento de la presión pulmonar, y el incremento de la secreción de catecolaminas.<sup>3</sup>

Los niños portadores de CC acianóticas y flujo pulmonar aumentado se desnutren en etapas de franco crecimiento y desarrollo, lo que conduce a mayor morbilidad y mortalidad postoperatoria, hospitalización prolongada y aumento de costos hospitalarios. La intervención nutricional precoz e individualizada garantiza que los pacientes arriben a la

intervención quirúrgica en mejor condición nutricional y por lo tanto presentan menor frecuencia de complicaciones infecciosas postoperatorias. <sup>2</sup>

Luego del alta, la falla de crecimiento en niños con CC es un problema complejo con contribución de una variedad de factores. Las causas de falla de crecimiento en niños con cardiopatía congénita pueden ser: falla cardíaca congestiva persistente, injuria neurológica, anomalías genéticas, malabsorción gastrointestinal, disfunción de las cuerdas vocales, disfagia, aversión oral, reflujo gastroesofágico. Estas limitaciones físicas son características comunes en niños con cardiopatía congénita y contribuyen a una inadecuada ingesta de energía que resulta en pobre ganancia de peso y crecimiento lineal.<sup>4</sup> Una intervención nutricional adecuada, que alcanza los objetivos, logra mejor respuesta metabólica del neonato operado y tiene consecuencias significativas en el tiempo de internación, cicatrización de heridas, susceptibilidad a las infecciones y evolución posquirúrgica. <sup>5</sup>

Estrategias claramente basadas en evidencias para el inicio de la alimentación, avances, objetivos calóricos y métodos de alimentación son críticos para mejorar los resultados en esta población de muy alto riesgo. <sup>6</sup>

Todos estos aspectos alimentarios- nutricionales constituyen un desafío para el abordaje nutricional que requieren ser afrontados por un Lic. en Nutrición con capacitación específica en Pediatría. Por la fisiopatología descrita, el tratamiento nutricional debe ser individualizado y adaptado a cada situación clínica.

En la etapa prequirúrgica los requerimientos calóricos oscilan desde 20 % al 100% extra de las recomendaciones para niños sanos de la edad, dependiendo del estado nutricional previo, el volumen no debe exceder los 150 cc/kg y el sodio debe aportarse entre 2,2 - 3 meq/kg.

En la etapa post quirúrgica el niño es valorado como un paciente crítico, por lo que debe emplearse la fórmula de Shofield para el cálculo de los requerimientos calóricos, y el aporte proteico debe ser el recomendado para paciente en estado crítico. Es habitual la implementación de soporte nutricional parenteral. Con respecto a la nutrición enteral, será de importancia el estado clínico del paciente para la selección de la fórmula nutroterápica. Una vez que el niño se encuentra en condiciones de alta, las recomendaciones se ajustarán al impacto post quirúrgico y se enfocarán en conservar o recuperar un estado nutricional óptimo para su desarrollo y crecimiento normal.

El apoyo psicológico es importante, cuando se diagnostica una cardiopatía, los padres suelen cambiar el trato hacia el niño y lactante generalmente dándoles sobreprotección. <sup>7</sup>

El HdNST desde el 2008 forma parte del Programa Nacional de Cardiopatías Congénitas y

el Plan de Resolución de Cirugías Cardiovasculares Pediátricas en Lista de Espera sin embargo, este año fue recategorizado como centro tratante de alta complejidad y habilitado para realizar cirugías de alta complejidad a niños y niñas con cardiopatías congénitas.

La nueva recategorización supone el ingreso de un gran caudal de pacientes potencialmente en riesgo nutricional. Un abordaje interdisciplinario para afrontar todas las aristas que comprende la complejidad de esta patología resulta de suma urgencia si analizamos todo lo mencionado previamente.

Con este proyecto se pretende dar una respuesta integral en el tratamiento de las cardiopatías congénitas, poniendo especial énfasis en la prevención de la malnutrición acompañando a los pacientes desde el momento del diagnóstico hasta el tratamiento post alta.

### Objetivo General

Disminuir la prevalencia de malnutrición en niños con cardiopatías congénitas que asisten al Hospital de Niños de la Santísima Trinidad de Córdoba en el plazo de 2 años.

### Objetivos Específicos

- ❖ Realizar un diagnóstico de situación a partir del relevamiento de información de niños con CC menores de 3 años que asisten al HdNST.
- ❖ Confeccionar protocolos de alimentación adecuada para niños con cardiopatías congénitas para su implementación en las diferentes salas de internación (UTI, UCI, SIP) en el HdNST
- ❖ Crear una red interdisciplinaria de profesionales (Médicos Cardiólogos, Médicos Pediatras, Lic. en Nutrición, Enfermeros, Lic. en Psicología, Lic. en Fonoaudiólogos, Lic. en Lic. en Kinesiología, Lic. en Servicio Social para la atención oportuna de niños con cardiopatías congénitas que asisten al HdNST
- ❖ Asegurar la provisión de insumos nutroterápicos durante la internación y luego del alta a niños con cardiopatías congénitas que asisten al HdNST

### Metas

- ❖ Lograr que el 90% de niños menores de 3 años con cardiopatías congénitas sean registrados, contabilizados y caracterizados según tipo de cardiopatía, tipo de cirugía, estado nutricional durante la internación pediátrica.
- ❖ Lograr la confección e implementación del 90 % de protocolos de alimentación



adecuada para niños con cardiopatías congénitas que asisten a las diferentes salas de internación del HdST

- ❖ Lograr que el 90% de los niños menores de 3 años con cardiopatías congénitas que asisten al HdNST accedan a una red interdisciplinaria de atención antes, durante y posteriormente a la internación.
- ❖ Lograr que el 90% de los niños menores de 3 años con cardiopatías congénitas reciban los insumos nutroterápicos necesarios durante la internación y al momento del alta del HNST.

#### Localización Física

Hospital de Niños de la Santísima Trinidad, Ciudad de Córdoba

#### Beneficiarios directos e indirectos

##### Beneficiarios directos

Niños menores de 3 años con cardiopatías congénitas

##### Beneficiarios indirectos

Sistema de Salud y familias de niños con CC

Plan de acción

Objetivo Específico: Realizar un diagnóstico de situación a partir del relevamiento de información de niños con cardiopatías congénitas menores de 3 años que asisten al HdNST.			
Meta	Estrategia	Actividad	Tarea
Lograr que el 90% de niños menores de 3 años con cardiopatías congénitas sean registrados, contabilizados y caracterizados según tipo de cardiopatía, tipo de cirugía, estado nutricional durante la internación pediátrica.	Realización de encuestas y posterior tabulación de datos para la interpretación de resultados y la creación de un antecedente más detallado complementario a la información registrada en las historias clínicas.	Diseño de herramienta para el relevamiento de datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño del contenido de la encuesta</li> <li>- Impresión de la encuesta</li> </ul>
		Organización de la distribución de encuestas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reunión informativa para exponer la encuesta</li> <li>- Distribución de encuestas entre los entrevistadores</li> </ul>
		Realización de encuesta propiamente dicha	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar las encuestas en las salas de internación</li> </ul>
		Interpretación de datos relevados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabulación de datos</li> <li>- Interpretación de resultados</li> <li>- Realización de informe que detalle resultados obtenidos</li> </ul>

Objetivo Específico: Confeccionar protocolos de alimentación adecuada para niños con cardiopatías congénitas para su implementación en las diferentes salas de internación (UTI, UCI, SIP) en el HdNST.

Meta	Estrategia	Actividad	Tarea
Lograr la confección e implementación del 90 % de protocolos de alimentación adecuada para niños con cardiopatías congénitas que asisten a las diferentes salas de internación del HdST	Confección de protocolos de alimentación en las salas de diferente nivel de complejidad	Diseño de protocolos de alimentación en niños con cardiopatía congénita acorde a la sala de complejidad en la que se encuentra internado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reunir bibliografía referente a la temática</li> <li>- Diseño del protocolo</li> </ul>
	Capacitación del personal para la implementación de protocolos	Organización de talleres para la correcta utilización de los protocolos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fijar fecha y hora de los talleres</li> <li>- Invitar al personal que hará uso de los protocolos</li> </ul>
		Difusión e implementación del protocolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización de reunión informativa para presentación del protocolo en cada sala de internación</li> </ul>
		Implementación del protocolo en las salas de internación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementación del protocolo en las salas de internación</li> </ul>

Objetivo Específico: Crear una red interdisciplinaria de profesionales (Médicos Cardiólogos, Médicos Pediatras, Lic. en Nutrición, Enfermeros, Lic. en Psicología, Lic. en Fonoaudiólogos, Lic. en Lic. en Kinesiología) para la atención oportuna de niños con cardiopatías congénitas que asisten al HdNST.

Meta	Estrategia	Actividad	Tarea
Lograr que el 90% de los niños menores de 3 años	Crear una red interdisciplinaria de profesionales para	Presentación de la propuesta a las autoridades del	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar y nota de invitación</li> </ul>

<p>con cardiopatías congénitas que asisten al HdNST accedan a una red interdisciplinaria de atención antes, durante y posteriormente a la internación.</p>	<p>el abordaje de pacientes cardiopatas menores de 3 años</p>	<p>Hospital y Jefaturas de Servicios involucrados en la red a crear</p>	<p>formal a participar de la red</p>
		<p>Organización del equipo interdisciplinario</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convocatoria de los profesionales que formarán parte del equipo interdisciplinario</li> </ul>
		<p>Planificación del circuito de atención</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificación de las derivaciones entre especialidades</li> <li>- Planificación de las reuniones de capacitación/ateneos</li> <li>- Asignación de espacios para la atención de pacientes</li> <li>- Redacción del manual de normas y procedimientos</li> <li>- Atención de los pacientes propiamente dicha</li> </ul>
		<p>Implementación del circuito de derivación de pacientes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difusión de fecha de inicio del funcionamiento de la red interdisciplinaria</li> <li>- Inicio del programa propiamente dicho</li> </ul>
		<p>Organización de talleres interdisciplinarios para niños con CC y sus familias</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar cronograma de talleres educativos</li> <li>- Seleccionar temáticas a abordar</li> <li>- Difusión de día y horario de los talleres</li> </ul>

Objetivo Específico: Asegurar la provisión de insumos nutroterapicos durante la internación y luego del alta a niños con cardiopatías congénitas que asisten al HdNST.

Meta	Estrategia	Actividad	Tarea
Lograr que el 90% de los niños menores de 3 años con cardiopatías congénitas reciban los insumos nutroterapicos necesarios durante la internación y al momento del alta del HdNST.	Solicitar a farmacia la cantidad y variedad necesaria de productos nutroterapicos que se utilizan para la atención de pacientes con cardiopatías internados y luego del alta	Realizar pedido mensual en farmacia de los productos nutroterapicos utilizados más frecuentemente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contabilizar la cantidad aproximada de productos nutroterapicos de uso mensual</li> <li>- Realizar pedido mensual de productos</li> <li>- Chequear que lleguen en tiempo y forma</li> </ul>

#### Recursos humanos disponibles

- 1 Lic. en Nutrición
- 1 Médico con Especialidad en Cardiología
- 1 Lic. en Enfermería
- 1 Lic. en Fonoaudiología
- 1 Lic. en Psicología
- 1 Lic. en Kinesiología
- 1 Lic. en Servicio social

#### Recursos Materiales disponibles

- Consultorio destinado a la atención de pacientes
- Computadora disponible para el registro y análisis de datos
- Productos nutroterapicos necesarios

#### Recursos Materiales no disponibles

- Instrumentos de medición antropométrica balanza pediátrica, tallímetro, cinta métrica para medición del perímetro cefálico, plicómetro
- Insumos de librería para la realización de encuestas

#### Presupuesto

##### Recursos materiales y físicos existentes en la Institución

- Consultorios de uso común
- Aula para la realización de talleres de capacitación
- Energía eléctrica
- Agua corriente
- Escritorio

- Computadora

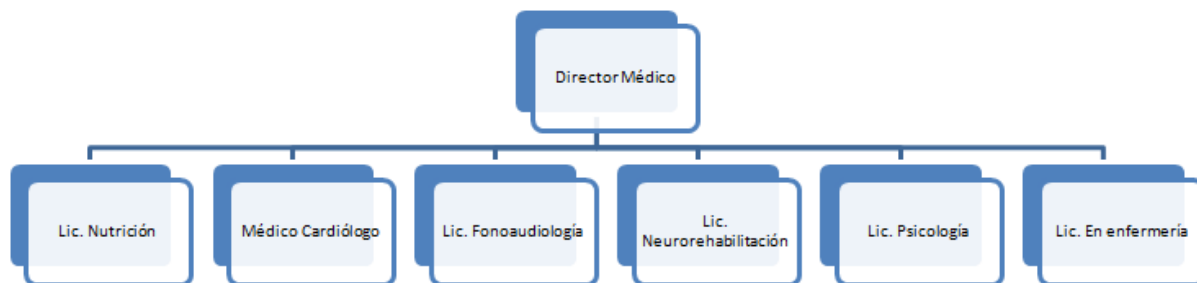
**Recursos humanos existentes en la Institución**

- 1 Lic. en Nutrición
- 1 Médico con Especialidad en Cardiología
- 1 Lic. en Enfermería
- 1 Lic. en Fonoaudiología
- 1 Lic. en Psicología
- 1 Lic. en Kinesiología
- 1 Lic. en Servicio Social

**Recursos no disponibles en la Institución**

Cantidad	Costo
Artículos de librería	
Resma de hoja	\$ 680 c/u
Lapiceras	\$ 35 c/u
Corrector	\$ 160 c/u
Instrumentos de valoración antropométrica	
Balanza pediátrica	\$ 32 000
Tallímetro	\$ 3600
Cinta para perímetro cefálico	\$ 750
Plicómetro	\$ 3000

**Organigrama**



### Monitoreo y supervisión

#### Aspectos a monitorear

- Realización de encuestas en las salas de internación
- Implementación de protocolos en salas de internación
- Desarrollo de actividades de valoración del estado nutricional de los niños con diagnóstico de cardiopatías congénitas de 0 a 3 años que asisten al HNST.
- Realización de los pedidos mensuales de productos nutroterapicos
- Asistencia del equipo de profesionales a reuniones programadas

#### Indicadores de evaluación

##### Indicadores de proceso

1)

N° de encuestas realizadas a madres de niños con cardiopatías congénitas de 0 a 3 años que asisten al Hospital de Niños de la Santísima Trinidad de Córdoba

\_\_\_\_\_ x 100

N° de encuestas planificadas a realizar a madres de niños con cardiopatías congénitas de 0 a 3 años que asisten al Hospital de Niños de la Santísima Trinidad de Córdoba

2)

N° de semanas destinadas al diseño de protocolos de alimentación para pacientes cardiopatas en las salas de internación

\_\_\_\_\_ x 100

N° de semanas planificadas para el diseño de protocolos de alimentación para pacientes cardiopatas en las salas de internación

3)

N° de semanas destinadas a la organización del circuito de atención integral para niños con cardiopatías congénitas

\_\_\_\_\_ x 100

N° de semanas planificadas para la organización del circuito de atención integral para niños con cardiopatías congénitas

4)

N° de actividades a planificar para el circuito de atención integral para niños con cardiopatías congénitas

\_\_\_\_\_ x 100

N° de actividades planificadas para el circuito de atención integral para niños con cardiopatías congénitas

5)

N° de pedidos de productos nutroterapicos para niños con cardiopatías congénitas

\_\_\_\_\_ x 100

N° de pedidos de productos nutroterapicos para niños con cardiopatías congénitas planificados a realizar

### Indicadores de resultados

1)

N° de de niños internados o que asisten a consultorio externo de 0 a 3 años con diagnóstico de cardiopatía congénita

\_\_\_\_\_ x 100

N° total de niños internados o que asisten a consultorio externo de 0 a 3 años con diagnóstico de cardiopatía congénita que presentan de malnutrición por déficit

2)

N° de niños internados o que asisten a consultorio externo de 0 a 3 años con diagnóstico de cardiopatía congénita



\_\_\_\_\_ x 100  
N° total de niños internados o que asisten a consultorio externo de 0 a 3 años con diagnóstico de cardiopatía congénita que presentan de baja talla

3)

N° de niños internados o que asisten a consultorio externo de 0 a 3 años con diagnóstico de cardiopatía congénita  
\_\_\_\_\_ x 100

N° total de niños internados o que asisten a consultorio externo de 0 a 3 años con diagnóstico de cardiopatía congénita que presentan malnutrición por exceso

4)

N° de protocolos de alimentación confeccionados para niños cardiópatas internados en las salas del Hospital de Niños de la Santísima Trinidad  
\_\_\_\_\_ x 100

N° de protocolos de alimentación planificados a confeccionar para niños cardiópatas internados en las salas del Hospital de Niños de la Santísima Trinidad

5)

N° de protocolos de alimentación implementados para niños cardiópatas internados en las salas del Hospital de Niños de la Santísima Trinidad  
\_\_\_\_\_ x 100

N° de protocolos de alimentación planificados a implementar para niños cardiópatas internados en las salas del Hospital de Niños de la Santísima Trinidad

6)

N° de profesionales convocados a ser parte de la red de atención integral para niños cardiópatas que asisten al Hospital de Niños de la Santísima Trinidad  
\_\_\_\_\_ x 100

N° de profesionales que conforman la red de atención integral para niños cardiópatas que asisten al Hospital de Niños de la Santísima Trinidad

7)

N° de niños con cardiopatías congénitas de 0 a 3 años que asisten al Hospital de Niños de la Santísima Trinidad  
\_\_\_\_\_ x 100

N° de niños con cardiopatías congénitas de 0 a 3 años que son atendidos por la red de atención integral para pacientes con cardiopatías congénitas en Hospital de Niños de la Santísima Trinidad

8)

N° de insumos nutroterapicos recibidos por los pacientes con cardiopatías congénitas de 0 a 3 años que asisten al Hospital de Niños de la Santísima Trinidad

\_\_\_\_\_ x 100

N° de insumos nutroterapicos solicitados para los pacientes con cardiopatías congénitas de 0 a 3 años que asisten al Hospital de Niños de la Santísima Trinidad

Indicadores de impacto

N° de niños con cardiopatías congénitas de 0 a 3 años que asisten al Hospital de Niños de la Santísima Trinidad de Córdoba

\_\_\_\_\_ x 100

N° de niños con cardiopatías congénitas de 0 a 3 años que asisten al Hospital de Niños de la Santísima Trinidad de Córdoba que presentan malnutrición

## Bibliografía

- 1- Direcciones planes y programas(sf). Programa Nacional de Cardiopatías Congénitas, Ministerio de Salud. <https://www.argentina.gob.ar/salud/cardiopatiasongenitas>
- 2- Rodríguez, R., MSc.Sabas Machado Sigler, O., MSc.. Millaray Rivera Ladino, K., MSc Lic Monteagudo, J., Lic. Martínez Benítez, M., y Lic. Castillo Meriño, D.(2013). Relación entre el estado nutricional y complicaciones postoperatorias en cardiopatías acianóticas y flujo pulmonar aumentado. Artículo original . Revista Cubana de Pediatría.
- 3- Radman M, Mack R, Barnoya J, et al. (2014)The effect of preoperative nutritional status on postoperative outcomes in children undergoing surgery for congenital heart defects in San Francisco (UCSF) and Guatemala City (UNICAR). NIH Public Access. Author Manuscript.
- 4- Trubulsi JC, Irving SY,Papas MA, et al. (2015) Total energy expenditure of infants with cyanotic congenital heart disease who have undergone surgical intervention. Pediatr Cardiol 2015.
- 5- Oeschger, V., Mazza, C., Araujo, M. Sauré, C.(2014).Lineamientos en soporte nutricional postoperatorio de cirugía cardíaca neonatal. Archivos Argentinos de Pediatría.
- 6- Heidi E. Karpen, MD. (2016) Evidence. based nutrition guidelines for cardiac newborns. Nutrition in the cardiac newborns
- 7- R.M. Perich Durán. (2012)Cardiopatías Congénitas más frecuentes y seguimiento en Atención Primaria. Pediatr integral 2012

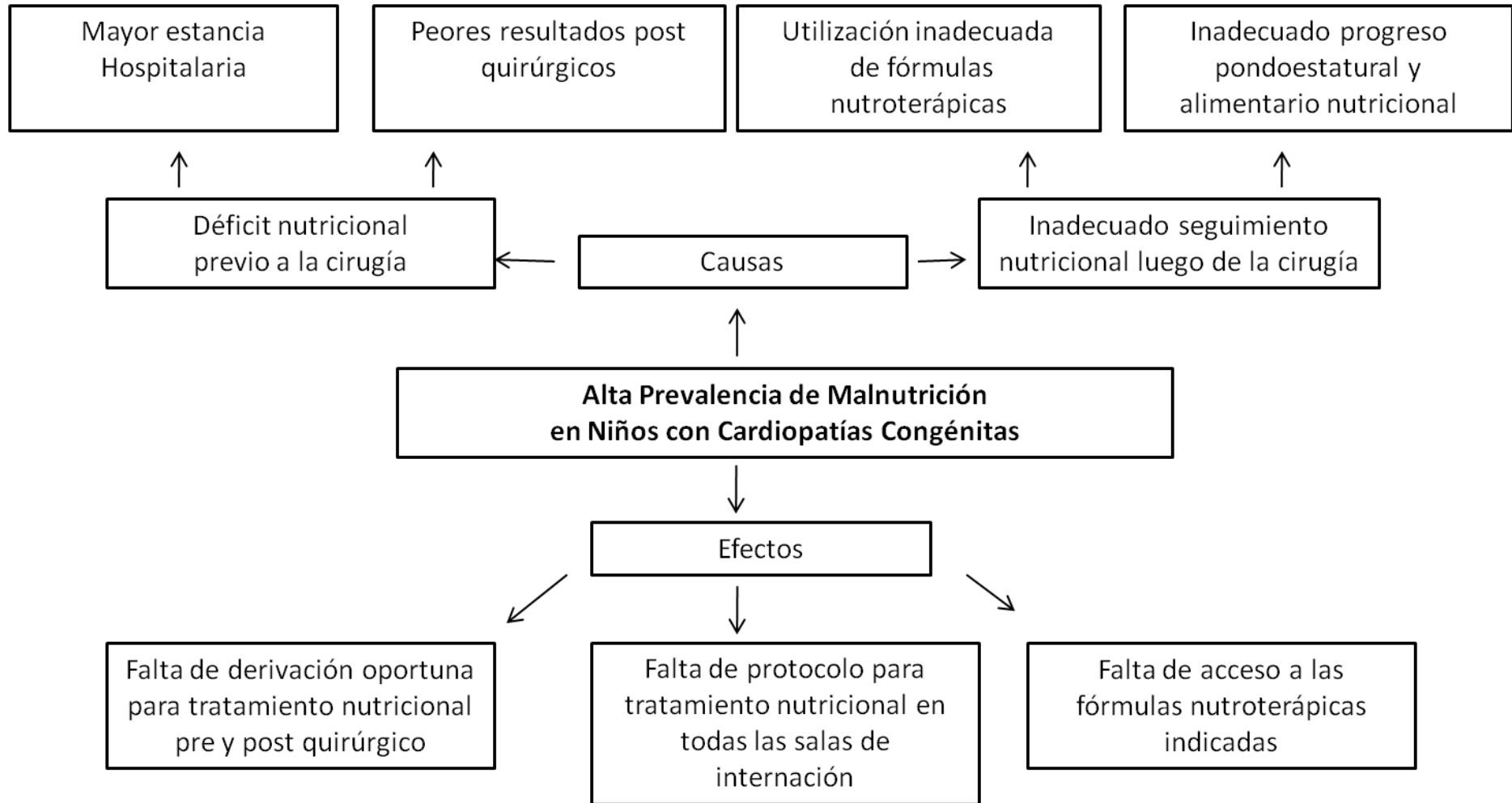
# Anexos

## 1) Priorización del problema

Problemas priorizados		Criterios			
		Magnitud (cantidad de personas afectadas)	Gravedad (intensidad del daño)	Capacidad (posibilidades de solución)	Beneficio (nivel de beneficio que aporta la solución)
Malnutrición por déficit	Cardiopatía Congénitas	Alta prevalencia	Muy grave	Alta	Muy alto
	Fibrosis Quística	Baja prevalencia	Muy grave	Media	Medio
	Encefalopatía Crónica no evolutiva	Alta prevalencia	Medianamente grave	Alta	Medio
	Enfermedad Metabólica	Baja prevalencia	Grave	Media	Alto
	Enfermedad Oncohematológica	Alta prevalencia	Grave	Alta	Alto
	Celiaquía	Media prevalencia	Leve	Alta	Medio
	HIV	Baja prevalencia	Medianamente grave	Alta	Medio
	Alergias alimentarias severas	Baja prevalencia	Medianamente grave	Alta	Alto
	Patología Renal	Media prevalencia	Muy Grave	Media	Alto
	Síndromes genéticos	Baja prevalencia	Medianamente grave	Media	Medio
Intestino corto/ insuficiencia intestinal	Baja prevalencia	Muy grave	Media	Alto	
Malnutrición por exceso	Sobrepeso y Obesidad	Alta prevalencia	Grave	Media	Medio
Inexistencia de CLM y BLH		Alta prevalencia	Medianamente grave	Media	Muy Alto

Alimentación complementaria temprana e inadecuada	Alta prevalencia	Medianamente grave	Media	Alto
---	------------------	--------------------	-------	------

Análisis de correlación de fuerzas



## Análisis de correlación de fuerzas

Estrategia	Fuerzas favorables	Fuerzas desfavorables
Realización de encuestas y posterior tabulación de datos para la interpretación de resultados y la creación de un antecedente.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Accesibilidad a los encuestados en la internación</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Escaso personal disponible</li><li>- Escaso tiempo disponible</li></ul>
Confección de protocolos de alimentación en las salas de diferente nivel de complejidad	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ya están confeccionados para algunas salas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Escasez de precisión en las bibliografías según grado de nivel de complejidad de la sala de internación</li></ul>
Crear una red interdisciplinaria de profesionales para el abordaje de pacientes cardiopatas menores de 3 años	<ul style="list-style-type: none"><li>- Disponibilidad de profesionales capacitados en el seguimiento de pacientes con cardiopatías congénitas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Escaso tiempo disponible</li></ul>
Solicitar a farmacia la cantidad y variedad necesaria de productos nutroterapicos que se utilizan para la atención de pacientes con cardiopatías internados y luego del alta	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sistema de pedidos ya existente</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Escasez de recursos para la cobertura de ciertos productos</li></ul>



Cronograma de Actividades

Primer año de ejecución																																																								
Meses	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				5				Mes 6				Mes 7				Mes 8				Mes 9				Mes 10				Mes 11				Mes 12											
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4								
Semanas/Actividad	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Diseño de herramienta para el relevamiento de datos	x	x	x	x																																																				
Organización de la distribución de encuestas					x																																																			
Realización de encuesta propiamente dicha						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
Diseño de protocolos de alimentación en niños con cardiopatía congénita acorde a la sala de complejidad en la que se encuentra internado					x	x	x	x																																																
Difusión del protocolo de alimentación									x	x																																														
Implementación del protocolo en las salas de internación										x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								

Segundo año de ejecución																																																				
Meses	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6				Mes 7				Mes 8				Mes 9				Mes 10				Mes 11				Mes 12							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4								
Semanas/Actividad	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Implementación del protocolo en las salas de internación	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Interpretación de Resultados de encuestas	x	x	x	x																																																
Organización del equipo interdisciplinario					x	x	x	x																																												
Planificación del circuito de atención									x	x	x	x																																								
Implementación del circuito de derivación de pacientes													x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
Organización de talleres interdisciplinarios para niños con CC y familias	x				x				x				x				x				x				x				x				x				x				x											
Realizar pedido mensual en farmacia de los productos nutroterápicos utilizados más frecuentemente													x				x				x				x				x				x				x				x				x							



## Jerarquías y funciones

Jerarquías	Funciones
Director	
Lic. Nutrición	<ul style="list-style-type: none"><li>- Realización de encuestas</li><li>- Interpretación de datos obtenidos</li><li>- Diseño de protocolo de alimentación en las salas de internación</li><li>- Valoración nutricional de pacientes</li><li>- Indicaciones alimentario- nutricionales</li><li>- Pedido de insumos nutroterapicos</li><li>- Supervisión y monitoreo del proyecto</li><li>- Participación en reuniones de equipo</li></ul>
Médico Cardiólogo	<ul style="list-style-type: none"><li>- Diagnóstico clínico médico</li><li>- Atención médica de paciente cardíopata</li><li>- Participación en el diseño de protocolo de alimentación en salas de internación</li><li>- Participación en reuniones de equipo</li></ul>
Lic. Psicología	<ul style="list-style-type: none"><li>- Atención psicológica de paciente cardíopata</li><li>- Participación en reuniones de equipo</li></ul>
Lic. Fonoaudiología	<ul style="list-style-type: none"><li>- Participación en el diseño de protocolo de alimentación en salas de internación</li><li>- Intervención fonoaudiológica de paciente cardíopata</li><li>- Participación en reuniones de equipo</li></ul>
Lic. en Kinesiología	<ul style="list-style-type: none"><li>- Participación en el diseño de protocolo de alimentación en salas de internación</li><li>- Intervención en la neurorehabilitación de paciente cardíopata</li><li>- Participación en reuniones de equipo</li></ul>
Lic. Servicio Social	<ul style="list-style-type: none"><li>- Intervención en aspectos referidos a servicio social en pacientes cardíopatas</li><li>- Participación en la planificación mensual de pedidos de insumos nutroterapicos</li><li>- Participación en reuniones de equipo</li></ul>
Lic. Enfermería	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cuidado del paciente cardíopata</li><li>- Participación en el diseño de protocolo de alimentación en salas de internación</li><li>- Participación en reuniones de equipo</li><li>- Capacitación a pacientes al momento del alta</li></ul>

## Manual de Normas y Procedimientos

Actividad	Norma	Procedimiento
Realización de la encuesta	Se deberá encuestar a los tutores de los niños entre 0 y 3 años de edad con cardiopatías congénitas que asistan al Hospital de Niños	Sala de internación: encuestar a todos los tutores de niños de 0 a 3 años de edad con cardiopatías congénitas que se encuentren internados utilizando el instrumento diseñado para tal fin Consultorio externo: encuestar a todos los tutores de niños de 0 a 3 años de edad con cardiopatías congénitas que se encuentren asistan al consultorio externo de nutrición utilizando el instrumento diseñado para tal fin
Diseño de protocolo de alimentación para las salas de internación	Se deberá confeccionar un protocolo de nutrición acorde al nivel de complejidad de la sala de internación para todos los niños de 0 a 3 años con cardiopatías congénitas internados	Realizar una búsqueda bibliográfica actualizada para confeccionar el protocolo. El protocolo será presentado en cada sala de internación antes de su implementación. La implementación será supervisada en cada sala de internación por Lic. en nutrición y Lic. en enfermería.
Organización del equipo interdisciplinario para el abordaje de pacientes cardiopatas de 0 a 3 años de edad	Se deberá conformar un equipo de profesionales para el abordaje de niños con cardiopatías congénitas	Convocar a los profesionales para la creación del equipo. Se planificarán los diferentes encuentros informativos entre el equipo. Se definirá la modalidad de derivación de pacientes entre las diferentes especialidades.
Realizar pedido mensual en farmacia de los productos nutroterapicos utilizados más frecuentemente	Se deberá realizar un pedido mensual con los productos nutroterapicos necesarios para cubrir las necesidades de los pacientes incluidos en el programa.	Se confeccionará una planilla con los productos utilizados mensualmente por los pacientes. Se realizará la suma total y se enviará el pedido a la farmacia.

## Tablas de monitoreo

- Tabla de monitoreo para la valoración nutricional de los pacientes

Fecha Paciente: Diagnóstico clínico:					
Peso	Talla	Perímetro cefálico	Pliegues	IMC	Diagnóstico nutricional

- Tabla de monitoreo para supervisión de cumplimiento de protocolos de alimentación

Fecha	Paciente	Cumplimiento	No cumplimiento

- Tabla de monitoreo de asistencia a las reuniones programadas en el equipo interdisciplinario

Profesional	Encuentro N ° 1	Encuentro N ° 2	Encuentro N ° 3	Encuentro N ° 4

- Tabla de monitoreo para supervisión de pedidos mensuales de productos nutroterapicos

Mes:				
	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3	Cantidad Total
Leche modificada de inicio				
Leche modificada de continuación				
Polimérica sin lactosa menor de un año				
Polimérica sin lactosa mayor de un año				
Fórmula semielemental				
Extensamente hidrolizada				
Elemental				
Módulo proteico				
TCM				
Maltodextrina				