



**UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE**  
**Laureate International Universities**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE CONTROL DE  
CRECIMIENTO Y DESARROLLO PARA DISMINUIR  
TIEMPOS DE ATENCIÓN EN EL HOSPITAL REGIONAL  
DE CAJAMARCA**

**TESIS**  
**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**  
**INGENIERO DE SISTEMAS**

**AUTOR:**  
**Bach. Marco Antonio Morales Ortiz**

**ASESOR:**  
**Ing. Oscar Gilberto Zocon Alva**

**CAJAMARCA – PERÚ**  
**2013**

COPYRIGHT ©2013by  
Morales Ortiz Marco Antonio  
Todos los derechos reservados

# **UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE**

**Laureate International Universities**

## **FACULTAD DE INGENIERÍA**

### **CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

ACEPTADA:

**OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE CONTROL DE  
CRECIMIENTO Y DESARROLLO PARA DISMINUIR  
TIEMPOS DE ATENCIÓN EN EL HOSPITAL REGIONAL  
DE CAJAMARCA**

AUTOR:

Bach. Marco Antonio Morales Ortiz

ASESOR:

Ing. Oscar Gilberto Zocón Alva

**Aprobado por:**

-----  
Ing. Alejandro Hugo Pérez Quiroz  
Presidenta del jurado

-----  
Ing. César Reyes Gutiérrez  
Secretario del jurado

-----  
Ing. Samuel Mestanza Alcántara  
Vocal del jurado

-----  
Ing. Oscar Gilberto Zocón Alva  
Asesor

**Cajamarca 17 de Julio del 2013**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de investigación está dedicado a Jehová, el Ser que me da fuerzas y paz todos los días de mi vida; a mis padres Antonio Morales y Carmen Ortiz, porque me sacaron adelante con sus ejemplos de superación y entrega; a mi esposa Iris Rosemary por haber fomentado mi deseo de superación y triunfo en la vida, y sobre todo a mi hijo Atzel Mateo que es la fuerza que tengo para seguir esforzándome día a día.

## **EPÍGRAFE**

*“El secreto más difícil de guardar para un hombre es la opinión que tiene de sí mismo.”*

*Marcel Pagnol*

## **AGRADECIMIENTO**

A mis Hermanas Carmen y Marleny por apoyarme cada día, al Asesor el Ingeniero Oscar Zocón Alva, por su tiempo y conocimientos brindados; a la Licenciada en Enfermería Violeta Muñoz Cabrera, Jefa de los Consultorios Especializados de Control de Crecimiento y Desarrollo por brindarme todas las facilidades para el desarrollo de la presente tesis.

## **LISTA DE ABREVIACIONES:**

**LEAN SIX SIGMA:** Metodología de mejora de procesos que disminuye los defectos y mejora la calidad del proceso

**DMAIC:** Es una metodología de resolución de problemas que se utiliza para mejorar procesos, sus siglas significan Define, Medida, Analiza, Mejora, Controla.

**SIPOC:** Es una herramienta que sirve para definir el alcance del proyecto, significa proveedor, entrada, proceso, salida, cliente.

**CRED:** Proceso de Control del Crecimiento y Desarrollo.

**HRC:** Hospital Regional de Cajamarca

**STAKEHOLDER:** Identifica las partes relacionadas con el proceso.

**CTS:** Medidas de Criterios de satisfacción.

**IFR:** Artículo de Resolución, permite completar el orden previsto de reuniones, eventos, etc.

**VOC:** describe los requerimientos del cliente.

**COPQ:** Análisis de Costo Beneficio.

**MAPA DEL PROCESO:** Identifica las actividades del proceso.

**QDF:** Casa de la Calidad, sirve para ayudar a traducir los requisitos del cliente en requisitos técnicos del proceso o servicio.

**DIAGRAMA DE PARETO:** Identifica las áreas críticas que causan la mayoría de los problemas en orden de importancia.

## **PRESENTACIÓN:**

Señores Miembros del Jurado:

De conformidad y cumpliendo lo estipulado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Privada del Norte, para Optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas, pongo a vuestra consideración la presente Proyecto intitulado:

### **“OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE CONTROL DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO PARA DISMINUIR TIEMPOS DE ATENCIÓN EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CAJAMARCA”**

Con la finalidad de obtener el Título Profesional de Ingeniería de Sistemas.

La cual es producto de los conocimientos y experiencias obtenido durante la vida universitaria, además de un gran esfuerzo y dedicación de realizar un buen trabajo de investigación que sirva para mejorar el desempeño de la empresa en mención y que permita elevar los conocimientos del suscrito y sirva como referencia a futuros trabajos.

Espero, señores del Jurado que este estudio constituya una herramienta para quienes se interesen en este tipo de Investigación

Cajamarca, Julio del 2013

---

Marco Antonio Morales Ortiz

## **RESUMEN**

El Consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo, busca el mejoramiento del mismo, a través de la reducción de los tiempos de sus procesos diarios, entonces, para tal fin es que se aplicarán las muchas herramientas de las metodologías de Lean y Six Sigma y centrarse en lo fundamental para los clientes. Six Sigma es capaz de mostrar una mejora en métricas de satisfacción para nuestros clientes.

El trabajo se inicia ejecutando el ciclo DMAIC; Definir, Medir, Analizar, Mejorar (Improve en inglés) y Controlar. En la primera fase de DEFINIR; identificamos las necesidades del Cliente, los requerimientos críticos del producto, los miembros del equipo y todos los interesados del equipo. Un proceso o un problema mal definido requerirán al equipo volver a la fase DEFINIR.

En la fase de MEDIR, se identifica y cuantifica las variables más relevantes del proceso de Control de Crecimiento y Desarrollo, todo eso nos ayuda a obtener la situación actual por la que atraviesa el proceso en estudio.

En la fase ANÁLISIS, se identifican las causas y raíces que originan la problemática, para esto se estudian los datos recogidos del proceso para desarrollar la capacidad del proceso. Se continúa con la fase de MEJORA, la cual se determina las recomendaciones de los niveles adecuados para optimizar el proceso de Control Crecimiento y Desarrollo, planteando planes de acción donde se propone capacitar al personal con el fin de lograr más prestigio en el consultorio especializado de CRED.

Por último la fase CONTROL, busca mantener los resultados obtenidos en la fase de MEJORA.

Es importante que el proyecto Lean Six Sigma invierta la mayor cantidad de tiempo en la primera fase DEFINIR, debido a que es muy importante mantener sólida esta etapa. Las consecuencias de no tener bien definida la primera etapa traerán consigo tener que realizar nuevos experimentos para corregir los ya realizados.

## **ABSTRACT**

The Control Clinic Growth and Development, seeks improvement thereof, through reducing the times of their daily processes, then, to this end is to apply the many tools and methodologies of Lean Six Sigma and focus essentially for customers. Six Sigma is able to show improved metrics for customer satisfaction.

The work begins running the DMAIC cycle, Define, Measure, Analyze, Improve (Improve in English), and Control. In the first phase of SET, identify customer needs, critical requirements of the product, team members and stakeholders of the team. A process or an ill-defined problem will require the team to return to the Define phase.

In phase to measure, identify and quantify the most important variables in the process of Growth and Development Control, all that helps us get the current is going through the process under study.

In the analysis phase, we identify the root causes and the problems that arise, for this study the data collected in the process to develop the capacity of the process. It continues with the improvement phase, which determines the appropriate levels of recommendations to optimize the process of Growth and Development Control, posing action plans which proposed train staff to achieve more prestige in the specialized clinic CRED.

Finally the control phase, seeks to maintain the results of the improvement phase.

It is important that the reverse lean six sigma project as much time in the first phase DEFINING, because it is very important to keep this stage solid. The consequences of not having clearly defined the first stage will entail having to make new experiments to correct those already made.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

|                                  | Pagina |
|----------------------------------|--------|
| DEDICATORIA                      | iii    |
| AGRADECIMIENTO                   | v      |
| RESUMEN                          | viii   |
| ABSTRACT                         | ix     |
| <br>                             |        |
| INTRODUCCIÓN:                    | 01     |
| <br>                             |        |
| I. INTRODUCCIÓN.                 | 18     |
| <br>                             |        |
| I.1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.  | 03     |
| <br>                             |        |
| I.1.1.REALIDAD PROBLEMÁTICA      | 03     |
| I.1.2.JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA | 04     |
| I.1.3.LIMITACIONES               | 05     |
| <br>                             |        |
| I.2. OBJETIVOS                   | 05     |
| <br>                             |        |
| I.2.1.OBJETIVOS GENERALES        | 05     |
| I.2.2.OBJETIVOS ESPECIFICOS      | 05     |
| <br>                             |        |
| II. MARCO TEÓRICO.               | 06     |
| <br>                             |        |
| II.1. ANTECEDENTES.              | 06     |
| II.2. BASES TEÓRICAS.            | 10     |
| <br>                             |        |
| III. MATERIALES Y MÉTODOS        | 20     |
| <br>                             |        |
| III.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.    | 20     |
| III.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.  | 20     |

|          |  |    |
|----------|--|----|
| III.2.1. | HIPOTESIS  | 20 |
| III.2.2. | MATERIAL DE ESTUDIO  | 21 |
| III.2.3. | TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS  | 22 |
| IV.      | RESULTADOS:  | 24 |
| IV.1.    | FASE I: DEFINIR  | 21 |
| IV.1.1.  | DESARROLLAR EL ACTA DE<br>CONSTITUCION DEL PROYECTO                            | 24 |
| IV.1.2.  | IDENTIFICAR LAS PARTES INTERESADAS   | 32 |
| IV.1.3.  | SELECCIONANDO EL EQUIPO Y PONIENDO<br>EN MARCHA EL PROYECTO                    | 34 |
| IV.1.4.  | CREACIÓN DE UN PLAN DEL PROYECTO   | 36 |
| IV.2.    | FASE II: LA MEDIDA   | 42 |
| IV.2.1.  | DEFINICION DEL PROCESO ACTUAL  | 42 |
| IV.2.2.  | DEFINICION DE LA INFORMACION<br>DETALLADA DE LOS REQUERIMIENTOS<br>DEL CLIENTE | 45 |
| IV.2.3.  | DEFINICION DEL DESEMPEÑO ACTUAL<br>DEL PROCESO                                 | 57 |
| IV.2.4.  | VALIDACION DEL SISTEMA DE MEDICION   | 59 |
| IV.2.5.  | DEFINICION DE COSTOS DE CALIDAD(COPQ)  | 62 |
| IV.3.    | FASE III: ANÁLISIS.  | 60 |
| IV.3.1.  | DESARROLLO DE LAS RELACIONES<br>CAUSA Y EFECTO                                 | 64 |
| IV.3.2.  | VALIDACION DE LAS CAUSAS<br>FUNDAMENTALES                                      | 68 |
| IV.3.3.  | DESARROLLAR CAPACIDADES DEL<br>PROCESO (PRUEBA DE HIPOTESIS)                   | 85 |

|   |            |
|---|------------|
| <b>IV.4. FASE IV: MEJORAR</b>   | <b>86</b>  |
| <b>IV.4.1. IDENTIFICAR LAS RECOMENDACIONES DE MEJORA</b>                  | <b>90</b>  |
| <b>IV.4.2. DISEÑO DEL ESTADO FUTURO</b>                                   | <b>97</b>  |
| <b>IV.4.3. ESTABLECER OBJETIVOS DE RENDIMIENTO Y CUADROS DEL PROYECTO</b> | <b>99</b>  |
| <b>IV.4.4. CAPACITAR Y EJECUTAR</b>                                       | <b>101</b> |
| <b>IV.5. FASE V: CONTROLAR</b>  | <b>97</b>  |
| <b>IV.5.1. MEDIR LOS RESULTADOS Y GESTIONAR EL CAMBIO</b>                 | <b>102</b> |
| <b>IV.5.2. INFORME DE DATOS Y CREAR UN PLAN DE CONTROL DE PROCESOS</b>    | <b>105</b> |
| <b>IV.5.3. IDENTIFICAR OPORTUNIDADE DE REPLICACIÓN</b>                    | <b>107</b> |
| <b>V. DISCUSIÓN.</b>  | <b>109</b> |
| <b>VI. CONCLUSIONES</b>   | <b>111</b> |
| <b>VII. RECOMENDACIONES</b>   | <b>113</b> |

**TABLAS:**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>TABLA 01: CUADRO COMPARATIVO ENTRE LEAN Y SIX SIGMA</b> | <b>18</b> |
| <b>TABLA 02: ACTIVIDADES DMAIC</b>                         | <b>19</b> |
| <b>TABLA 03: HERRAMIENTA SIPOC</b>                         | <b>28</b> |
| <b>TABLA 04: MATRIZ DE STAKEHOLDER</b>                     | <b>32</b> |
| <b>TABLA 05: MATRIZ DE RESPONSABILIDAD</b>                 | <b>36</b> |
| <b>TABLA 06: MATRIZ DE RIESGO SIMPLE</b>                   | <b>37</b> |
| <b>TABLA 07: ARTICULO PARA LA RESOLUCION (IFR)</b>         | <b>38</b> |
| <b>TABLA 08: PLAN DE COMUNICACIÓN</b>                      | <b>39</b> |
| <b>TABLA 09: HOJA DE RUTA GENERAL</b>                      | <b>41</b> |

|  |     |
|--|-----|
| <b>TABLA 10: NIVEL 2 PARA EL MAPA DEL PROCESO</b>                | 42  |
| <b>TABLA 11: MATRIZ DE ACTIVIDADES DEL PROCESO</b>               | 44  |
| <b>TABLA 12: CRITERIOS BASICOS DE SATISFACCION DEL CLIENTE</b>   | 47  |
| <b>TABLA 13: NECESIDADES DEL CLIENTE</b>                         | 49  |
| <b>TABLA 14: MEDIDAS Y PRIORIDADES DEL CLIENTE</b>               | 50  |
| <b>TABLA 15: REQUERIMIENTOS DE DISEÑO</b>                        | 52  |
| <b>TABLA 16: MATRIZ DE RELACIONES</b>                            | 53  |
| <b>TABLA 17: METODOLOGIA QFD</b>                                 | 56  |
| <b>TABLA 18: MATRIZ DE DEFECTOS</b>                              | 58  |
| <b>TABLA 19: MATRIZ CAUSA Y EFECTO</b>                           | 65  |
| <b>TABLA 20: MODO DE FALLO Y ANALISIS DE EFECTOS (FME)</b>       | 84  |
| <b>TABLA 21: INTERVALO DE TIEMPOS DEL PROCESO ACTUAL</b>         | 85  |
| <b>TABLA 22: ACTIVIDADES DEL PROCESO SIMULADAS EN PROCESS M.</b> | 86  |
| <b>TABLA 23: NUEVO PROCESO SIMULADO EN PROCESS MODEL</b>         | 87  |
| <b>TABLA 24: CUADRO DE RESULTADOS</b>                            | 87  |
| <b>TABLA 25: PRUEBA T PARA MEDIR MUESTRAS EMPAREJADAS</b>        | 89  |
| <b>TABLA 26: CAUSA Y EFECTO</b>                                  | 100 |
| <b>TABLA 27: EVALUACIÓN DE SATISFACCION AL PERSONAL</b>          | 102 |
| <b>TABLA 28: EVALUACIÓN DE SATISFACCION DEL CLIENTE</b>          | 103 |
| <b>TABLA 29: PLAN DE CONTROL</b>                                 | 107 |

## **GRÁFICAS**

|   |    |
|---|----|
| <b>FIGURA 01:  MAPA DEL PROCESO</b>               | 28 |
| <b>FIGURA 02: ACTIVIDADES DEL PROCESO</b>         | 43 |
| <b>FIGURA 03: FLUJO DEL PROCESO</b>               | 45 |
| <b>FIGURA 04: DIAGRAMA DE AFINIDAD</b>            | 46 |
| <b>FIGURA 05: TÉCNICA QFD</b>                     | 48 |
| <b>FIGURA 06: METODOLOGIA QFD</b>                 | 48 |
| <b>FIGURA 07: LLUVIA DE IDEAS</b>                 | 51 |
| <b>FIGURA 08: DIAGRAMA DE PARETO</b>              | 58 |
| <b>FIGURA 09: PROCESO IDEAL</b>                   | 59 |
| <b>FIGURA 10: PROCESO ACTUAL VS PROCESO NUEVO</b> | 61 |
| <b>FIGURA 11: DIAGRAMA CAUSA Y EFECTO</b>         | 64 |
| <b>FIGURA 12: COMPARACIÓN ENTRE AMBOS PROCESO</b> | 88 |

|  |         |
|--|---------|
| <b>FIGURA 13: MAPA DEL PROCESO FUTURO</b>  | 98      |
| <b>FIGURA 14: NIVEL DE SATISFACCION DEL PERSONAL</b>   | 103     |
| <b>FIGURA 15: MEJORA DEL PROCESO</b>   | 104     |
| <b>FIGURA 16: NIVEL DE SATISFACCION DEL CLIENTE</b>  | 105     |
| <br><b>ANEXOS:</b>   |         |
| <br><b>ANEXO 01: MATRIZ DE OPERACIONABILIDAD</b>   | <br>116 |
| <b>ANEXO 02: PACIENTES ATENDIDOS DIARIAMENTE</b>   | 117     |
| <b>ANEXO 03: TIEMPOS TIEMPO DE DEMORA DEL PROCESO</b>  | 118     |
| <b>ANEXO 04: TIEMPO EN LA TOMA DE DATOS DEL PACIENTES</b>  | 118     |
| <b>ANEXO 05: TIEMPO EN ASIGNAR CONSULTORIO</b>   | 121     |
| <b>ANEXO 06: TIEMPO DE EVALUACION DEL PACIENTE</b>   | 122     |
| <b>ANEXO 07: TIEMPO DE ALMACENAMIENTO DE DATOS</b>   | 126     |
| <b>ANEXO 08: ENTREVISTA A LOS PACIENTES DEL CONSULTORIO</b>  | 129     |
| <b>ANEXO 09: ENCUESTA PARA MEDIR EL DESEMPEÑO DEL CONSULTORIO</b>  | 131     |
| <b>ANEXO 10: ENTREVISTA PARA MEDIR LA SATISFACCION DEL PERSONAL</b>                                      | 132     |
| <b>ANEXO 11: ENCUESTA PARA MEDIR LA SATISFACCION DEL PERSONAL<br/>DESPUES DE UTILIZAR LEAN SIX SIGMA</b> | 133     |
| <b>ANEXO 12: ENCUESTA PARA MEDIR LA SATISFACCION DEL PERSONAL<br/>DESPUES DE UTILIZAR LEAN SIX SIGMA</b> | 134     |
| <b>ANEXO 13: PLAN DE ATENCION INTEGRAL DE SALUD</b>  | 135     |
| <b>ANEXO 14: FORMATO DE ATENCION INTEGRAL NIÑO O NIÑA</b>  | 136     |
| <b>ANEXO 15: TEST PERUANO DE DESARROLLO DEL NIÑO O NIÑA</b>  | 137     |
| <b>ANEXO 16: TEST ABREVIADO DE EVALUACION DEL DESARROLLO<br/>PSICOMOTRIZ (TA)</b>                        | 138     |

## INTRODUCCIÓN

El Hospital Regional de Cajamarca cuenta con diversos consultorios especializados para cada tipo de cliente, pero en la presente tesis solo nos enfocaremos en el Consultorio Especializado de Crecimiento y Desarrollo de dicho hospital, siendo sus siglas: CRED.

El consultorio especializado de CRED tiene a su cargo pacientes que acuden diariamente para que les realicen su debido Control de Crecimiento, Estimulación Temprana u otro tipo de consulta de la misma índole. Dicho consultorio cuenta con actividades para niños de cero a nueve años de edad, lo cual conlleva a poder detectar oportunamente cambios o riesgos en su salud a través de un monitoreo o seguimiento adecuado en la evolución de su crecimiento.

Este conjunto de actividades es realizado por un personal profesional calificado, para que así se le permita al cliente contar con una mejor calidad de vida desde una edad muy temprana, entonces, por este motivo, nos vemos ante la necesidad de identificar problemas graves o débiles en el uso de procesos del consultorio, para que el cliente y el personal de dicho consultorio se sientan con más confianza y se pueda generar una mejor atención al paciente. Dicho de este modo, al aplicar nuevos métodos de atención, se podrá generar la entera confianza en el cliente tanto externo como interno, por lo que el Hospital Regional de Cajamarca quedará beneficiado ante tan grande cambio.

Se ha identificado los problemas más importantes y más débiles del consultorio para dar una posible solución, teniendo presente los requerimientos diarios de los clientes, es decir, los responsables de los pacientes (padres o apoderados) para saber qué pasos debemos seguir para poder ofrecer una mejor calidad de atención optimizando los procesos diarios y disminuyendo tiempos de dichos procesos.

A través de diversos métodos como entrevistas, encuestas y observaciones, tanto a clientes externos como internos, se identificó la raíz del problema y éste nos llevó a dar una eficaz solución, por lo tanto, teniendo en cuenta dichos problemas, nos vimos ante la necesidad de proponer un nuevo modo de trabajo para evitar errores que se han identificado en el proceso.

Se han detectado dos problemas que afronta el consultorio y que hace más difícil su labor y también genera una incomodidad para los clientes, que son: el generar una nueva cita y el tiempo largo e innecesario de espera para su atención, ambos problemas se desarrollarán a lo largo de la tesis, sin dejar de mencionar los procesos duplicados al recepcionar datos del cliente o nuevo cliente.

Al ver diariamente el problema que sufre el personal del consultorio y los clientes al tener que acarrear procesos largos e innecesarios, se determinó la necesidad de manejar una serie de herramientas para poder optimizar la calidad de atención y mejorar tiempos de dichos procesos, para lo cual se determinó utilizar la Metodología Lean Six Sigma, la cual la resaltaremos a lo largo de todo el proyecto.

## **I. INTRODUCCIÓN.**

### **I.1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.**

#### **I.1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA.**

El Consultorio Especializado de Control de Crecimiento y Desarrollo (CRED) del Programa Articulado Nutricional (PAN) del Hospital Regional de Cajamarca (HRC) tiene como función principal la atención de niños menores de 9 años. Está ubicado en distrito de Cajamarca Avenida Mario Urteaga N° 500 (Antiguo Hospital de Cajamarca), siendo principalmente la ciudad de Cajamarca su zona de acción.

El consultorio de CRED busca ser un área preventiva promocional del niño, líder en competencias de su naturaleza y que brinde servicios de atención integral con equidad, eficiencia y calidad, contando con una infraestructura adecuada y con el personal satisfecho.

Se tuvieron reuniones con el personal del Consultorio de Crecimiento y Desarrollo del Hospital Regional de Cajamarca, entrevistas con los apoderados de los pacientes (niños que acuden a su control) y se llegó a la conclusión de reducir los tiempos de atención durante su estancia en el consultorio de CRED, Siendo éste uno de los mayores problemas para los apoderados.

Como las necesidades de información son muchas (tomado como referencia el número de los usuarios), el proceso de Control realizado y el volumen de historias clínicas hacen que el manejo de la información sea lento, existiendo un retraso para la información en el consultorio.

El objetivo del Consultorio es aumentar la productividad en cuanto a pacientes atendidos, logrando cumplir con las metas establecidas por el MEF (Ministerio de Economía y Finanzas).

Con el presente proyecto el Consultorio de Crecimiento y Desarrollo contará con una herramienta que permitirá tener información oportuna, generar confianza en los pacientes y apoderados y mejorar la capacidad resolutive en el área preventiva promocional en el segmento niño del Hospital Regional de Cajamarca. Por lo tanto, dicha herramienta mejorará la calidad de atención de los trabajadores hacia los pacientes.

### **I.1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.**

El desarrollo de esta tesis permite cumplir con las normas y directivas de la Universidad Privada del Norte para obtener el Título Profesional de Ingeniero en Sistemas.

Se utilizará la Metodología Lean SixSigma para optimizar los procesos y reducir los tiempos de atención del Consultorio Especializado de Crecimiento y Desarrollo del Hospital Regional de Cajamarca, se detallará desde los borradores iniciales hasta la implementación de la tecnología que se ejecutarán en el proceso, por lo que se pondrá en práctica los conocimientos obtenidos a lo largo de nuestra carrera.

El consultorio de Control, Crecimiento y Desarrollo podrá contar con una herramienta técnica eficiente, lo cual llevará un moldeado de procesos que definirán su orden y ejecución, además aumentará la productividad en el consultorio, el cual alcanzará efectivamente el cumplimiento de las metas programadas para el presente año.

Dicho en otras palabras, el consultorio contará con una herramienta que permitirá el cumplimiento de tareas, supervisión y evaluación de actividades tanto en el presente como en el futuro.

Es gracias a este proyecto que el consultorio se valdrá de una práctica herramienta que servirá tanto en el ámbito empresarial como en el social, por lo que, brindará al cliente una mejor calidad de atención y una importante reducción de tiempos de atención que agobian a los pacientes, estando seguros entonces que éste objetivo se alcanzará.

### **I.1.3. LIMITACIONES.**

- **Limitación de Tiempo:** En la presente investigación se ubica en año 2012 - 2013 y por su magnitud tiene características coyunturales.
- **Limitación Geográfica:** la investigación se encuentra circunscrita geográficamente en el departamento de Cajamarca, provincia, de Cajamarca, distrito de Cajamarca donde se encuentra el Hospital Regional de Cajamarca.
- **Limitación Unidades de estudio:** el universo de la investigación abarca al sector salud de Crecimiento y Desarrollo del Hospital Regional de Cajamarca.

## **I.2. OBJETIVOS.**

### **I.2.1. OBJETIVO GENERAL.**

Elaborar una propuesta de optimización del proceso de control de crecimiento y desarrollo que permita disminuir los tiempos de atención en un 20% del consultorio especializado del Hospital Regional de Cajamarca.

### **I.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Definir el proceso de control crecimiento y desarrollo del consultorio especializado del hospital.
- Medir el desempeño del proceso y recolección datos.
- Analizar información recolectada para Identificar las causas potenciales del problema.
- Mejorar y optimizar el proceso analizado, identificando las recomendaciones de mejora, y un diseño futuro.
- Realizar una propuesta de Control correcto de las fases del proceso.

## **II. MARCO TEÓRICO.**

### **II.1. ANTECEDENTES.**

Lean Six Sigma se basa en diversos procesos orientados a los servicios de ámbito académico y entornos gubernamentales, proporcionando una visión general de cada proceso, así como a tener suficiente información con respecto a los procesos que necesitan ser mejorados de manera que pueda desarrollar una perspectiva del proyecto y el alcance del mismo. (Furterer, 2009).

Esta filosofía se desarrolla en los años 80s como una estrategia de negocios y mejoramiento de la calidad, fue introducida por primera vez por la empresa Motorola Corporation, la cual ha sido ampliamente difundida y adoptada por otras empresas de clase mundial, tal es el caso, de Motorola, General Electric's, Dow, American Express, Avery Dennison, Becton Dickinson, Noranda, Bombardier, Dupont, Johnson & Johnson. (Annalisa L, 2000) .

En la investigación se ha encontrado cómo estas empresas presentan casos de éxito:

Motorola (desde 1980 hasta la fecha); a obtenido 15 billones de dólares en ahorros gracias a la Aplicación de la Metodología Six Sigma. (John Wiles, 2003).

General Electric's (desde 1991 hasta la fecha); a obtenido 6 billones de dólares en ahorros gracias a la Aplicación de la Metodología Six Sigma. (John Wiles, 2003).

Dow (desde 1997 hasta la fecha); a obtenido 1,5 billones de dólares en ahorros gracias a la Aplicación de la Metodología Six Sigma. (John Wiles, 2003).

Alied Signal (desde 1991 hasta la fecha); a obtenido 2,1 billones de dólares en ahorros gracias a la Aplicación de la Metodología Six Sigma. (John Wiles, 2003).

American Express (desde 1998 hasta la fecha); a obtenido 20 Millones de dólares en ahorros gracias a la Aplicación de la Metodología Six Sigma. (John Wiles, 2003).

Avery Dennison (desde 1999 hasta la fecha); a obtenido 50 Millones de dólares en ahorros gracias a la Aplicación de la Metodología Six Sigma. (John Wiles, 2003).

Becton Dickinson (desde 1999 hasta la fecha); a obtenido más de 50 Millones de dólares en ahorros gracias a la Aplicación de la Metodología Six Sigma. (John Wiles, 2003).

Noranda (desde 2000 hasta la fecha); a obtenido 100 Millones de dólares en ahorros gracias a la Aplicación de la Metodología Six Sigma. (John Wiles, 2003).

Bombardier (desde 1997 hasta la fecha); a obtenido más de 100 Millones de dólares en ahorros gracias a la Aplicación de la Metodología Six Sigma. (John Wiles, 2003).

DuPont (desde 1999 hasta la fecha); a obtenido más de 150 Millones de dólares en ahorros gracias a la Aplicación de la Metodología Six Sigma. (John Wiles, 2003).

Johnson & Johnson (desde 1991 hasta la fecha); a obtenido 200 Millones de dólares en ahorros gracias a la Aplicación de la Metodología Six Sigma. (John Wiles, 2003)

En la actualidad Six Sigma ha ido evolucionando desde su aplicación, meramente como herramienta de calidad a incluirse dentro de los valores claves de algunas empresas, como parte de una filosofía de actualización, aunque en sus inicios fue adoptada por empresas del sector industrial, muchas de sus herramientas se aplican con éxito en otros campos, como la informática.

Six Sigma se ha visto influida por el éxito de otras herramientas, como lean manufacturing, con las que comparte algunos objetivos y que pueden ser complementarias, lo que ha generado una nueva metodología conocida como Lean Six Sigma. A finales de los 90s, tanto Allied Signal y Maytag independientemente, diseñaron programas que combinan aspectos de ambos: Lean Manufacturing y Six Sigma, cruzando empleados formados en las dos metodologías, creando marcos de proyectos que combinan las dos tecnologías. (Annalisa L, 2000).

La metodología Lean Six Sigma, está enfocada en la detección y solución de los problemas, su estructura de herramientas, se basa en herramientas de mejoras y técnicas estadísticas; esta herramienta sirve como apoyo y capacitación al personal, para el empleo de herramientas de mejora. . (Annalisa L, 2000)

La toma de decisiones de Lean Six Sigma, está basada en datos precisos y objetivos para implementar soluciones sólidas y efectivas y así prevenir la recurrencia de los problemas; Lean Six Sigma ofrece en este trabajo de investigación un enfoque hacia el control de las variables clave de entrada y salida del proceso, las cuales generan la salida o producto deseado del proceso. (Furterer, 2009).

Se han encontrado trabajos de investigación como:

“Mejora de procesos en una imprenta que realiza trabajos de impresión offset, empleando la metodología Lean Six Sigma”. (Pedro Calderón, 2011)

El presente trabajo nace con la necesidad de mejorar el proceso de impresión Offset, aplicando como herramienta de mejora la metodología Lean Six Sigma. El trabajo se inicia con una breve descripción de la organización, el producto que ofrece y las operaciones en el que está involucrado. Luego se ejecuta el ciclo DMAIC; Definir, Medir, Analizar, Mejorar (Improve, en inglés) y Controlar.

En la tesis mencionada se logró mejorar el proceso de una imprenta que realiza trabajos de impresión offset, identificando los requerimientos críticos de los clientes y definiendo sus procesos, esta investigación sirvió a nuestro estudio en la mejora de procesos que asegura el cumplimiento de los objetivos.

El desarrollo de las fases DMAIC de Lean Six Sigma, nos permite conocer y comprender los procesos para que puedan ser modificados, cada paso de esta herramienta, nos brinda un enfoque de mejora de resultados para minimizar la posibilidad de error; así también, de tener un mejor conocimiento en el adecuado desarrollo de cada fase.

“Diagnóstico y propuesta de mejora en el servicio de manipuleo y almacenaje de carga aérea de exportación”. (Gutiérrez Posadas, 2011)

El presente documento tiene como objetivo proponer mejoras para aumentar la calidad y velocidad del servicio de manipuleo y almacenaje de carga aérea de exportación. Para ello el suscrito utiliza la metodología

Esbelta Seis Sigma combina la capacidad de eliminar variación que proporciona la metodología Seis Sigma y la esbeltez que proporciona el pensamiento de Manufactura esbelta al eliminar el desperdicio y reducir la complejidad.

La tesis ayudó a comprender las mejoras para aumentar la calidad del servicio utilizando la metodología Esbelta Six Sigma, la cual ayuda a eliminar el desperdicio, reducir la complejidad del servicio, y el uso de herramientas similares.

También se pudo encontrar información importante acerca de temas relacionados con la metodología Lean Six Sigma, así como antecedentes, y biografías.

## **II.2. BASES TEÓRICAS.**

### **II.2.1. METODOLOGÍA DE PROCESOS:**

Para construir los entornos de procesos y alinear los procesos en la arquitectura de procesos, debe seguir una metodología. Una metodología de procesos es un anteproyecto que sirve tanto para caracterizar como para optimizar los procesos de negocio. A las metodologías de procesos a menudo se las conoce como metodologías de mejora de procesos porque la mejora del rendimiento de procesos es muy popular, además de deseable. Pero las metodologías de procesos como SCOR, Lean y Six Sigma hacen más: no sólo establecen las bases para definir y mejorar los procesos, sino que también proporcionan el enfoque completo para asociar el rendimiento de personas, procesos y tecnología con la creación de valor. (Kiran Garimella, 2008).

### **II.2.2. MEJORA DE LOS PROCESOS:**

Todos los procesos se degradan con el tiempo. Al final, se desgastan y se rompen, y otras variaciones comunes y por diversas causas, se llevan lo mejor de ellos. En otros casos, surgen nuevas necesidades empresariales o nuevas tecnologías. Incluso un proceso que se ejecute perfectamente un millón de Veces al día puede quedarse obsoleto. Metodologías de mejora de los procesos, como Lean y Six Sigma, pueden corregir los defectos en los procesos y al mismo tiempo mejorar su efectividad. (Kiran Garimella, 2008).

### **II.2.3. MODELO DE PROCESOS:**

Moldear un proceso es tomar conciencia de lo que hacemos y como lo hacemos, se requiere una labor en conjunto que ayude a detenerse y mirar el hacer, preguntar a los clientes, observar lo que hacen los demás y aplicar innovación para moldear los procesos adecuados a la realidad. (Carrasco, 2011).

El moldeado visual de los procesos es la nueva propuesta de la teoría de modelos para lograr la participación de todas las personas de la organización. (Carrasco, 2011).

#### **II.2.4. GESTIÓN DE PROCESOS:**

Es una forma de organización diferente de la clásica organizacional funcional, y en el que prima de la visión del cliente sobre las actividades de la organización. Los procesos definidos son gestionados de modo estructurado y sobre su mejorase basa de la propia organización.

#### **II.2.5. PROCESO DE CONTROL DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO**

Es el proceso mediante el cual se realizan un conjunto de actividades periódicas y sistemáticas desarrolladas por el personal enfermera(o), con objetivo de vigilar de manera adecuada y oportuna al crecimiento y desarrollo de la niña y el niño y detectar de manera precoz y oportuna riesgos, alteraciones o trastornos, así como la presencia de enfermedades, facilitando su diagnóstico e intervención oportuna disminuyendo deficiencias y discapacidades. (MINSa, 1999).

#### **II.2.6. CRECIMIENTO Y DESARROLLO**

Una parte vital del ser humano es el proceso de crecimiento y desarrollo, así que definimos crecimiento como el aumento de tamaño del organismo y Desarrollo como el cambio. Es la aparición de nuevas características o la adquisición de nuevas habilidades. Estos procesos están íntimamente unidos en la realidad y su separación se hace más bien con fines didácticos. Por una parte entonces, se estudia el aumento en tamaño del organismo (medición de peso y talla básicamente o antropometría) y por otra la aparición sucesiva de nuevas habilidades (motoras, sociales, afectivas, de lenguaje). (MINSa, 1999).

Hay que tener presente que si bien el ritmo de crecimiento y desarrollo es propio de cada niño existe un orden de él que permite

evaluarlo. Hay etapas de crecimiento y desarrollo que se van produciendo en sucesión ordenada, si bien con alguna variación temporal. Por lo tanto más importante que comparar entre niños con respecto cuanto pesan o miden, o si se sientan solos o caminan es apreciar en el niño individual cual ha sido su curva de crecimiento y desarrollo y su armonía con respecto a hitos generales. (MINSa, 1999).

El proceso de crecimiento y desarrollo mide tanto de crecimiento físico como habilidades de todo orden. (MINSa, 1999). Conviene señalar además que este período de crecimiento rápido hace al organismo más vulnerable y las alteraciones que pudieran aparecer, si no son detectadas y corregidas, pueden provocar trastornos que se mantienen y acentúan en el tiempo. Esto explica la importancia de los controles regulares, tanto durante el embarazo como después del niño, especialmente durante su primer año de vida. (MINSa, 1999).

#### **II.2.6.1. CRECIMIENTO**

El crecimiento del ser humano a partir de la unión de dos células reproductivas adquiere durante el embarazo su máxima expresión.

Al nacer el niño al final de la gestación normal, o sea alrededor de 40 semanas de embarazo, la mayoría de ellos, sean varones o niñas, pesarán entre 3 y 3,5 Kg. y medirán alrededor de 50 cm. con un perímetro cefálico de 35 cm. (MINSa, 1999).

En los primeros días de vida bajará alrededor de un 10 % del peso de nacimiento. Esta baja está dada por una redistribución del agua corporal y es un proceso fisiológico inevitable y conveniente. Hacia el 5º día de vida el peso se estabiliza y comienza luego un ascenso para volver al peso de nacimiento entre los 10 a 15 días. (MINSa, 1999).

Durante el primer año triplicará su peso de nacimiento y aumentará su estatura en un 50 %. Su cerebro se desarrollará alcanzando el 70 % del tamaño definitivo. Como decíamos antes la supervisión de este proceso es fundamental y será motivo de visitas mensuales al pediatra los primeros meses de vida. (MINSA, 1999).

Existen estudios de crecimiento en niños que se han hecho mediante seguimiento a grupos de ellos en muchos lugares del mundo. Estos estudios permitieron la confección de gráficos antropométricos lo que facilita la evaluación del niño durante su crecimiento. (MINSA, 1999).

Debe tenerse en cuenta, eso sí, que más importante que la situación de peso, talla y perímetro craneano a una edad cualquiera es apreciar el ritmo de dicho crecimiento en el tiempo y que se mantenga en forma armónica dentro de su canal de crecimiento. (MINSA, 1999).

#### **II.2.6.2. DESARROLLO:**

La adquisición de nuevas habilidades si bien está íntimamente ligada al proceso de crecimiento y como anticipábamos también se estudia dividiéndolo en distintas áreas para facilitar su apreciación. (MINSA, 1999).

#### **II.2.6.3. ÁREA MOTORA:**

A su vez se divide en la motricidad gruesa originada en desarrollo de mejor control y aumento de fuerza en sentido céfalo caudal y de proximal a distal. Esto significa que aparece primero el control de músculos del cuello, luego tronco y finalmente piernas. Lo mismo en cuanto a que tendrá movimientos de brazos y piernas, luego de la mano y finalmente dedos. Esto se aprecia en el hecho que lo primero que aparece es el sostén de la cabeza, luego gira

sobre su cuerpo, controla el tronco, se sienta, gatea y finalmente a fines del primer año da sus primeros pasos. (MINSAs, 1999).

La motricidad fina o control de las manos también tiene una secuencia bien definida. Al nacer mantiene sus manitos preferentemente empuñadas y existe una prensión refleja. Luego comienza a abrirlas liberando el pulgar. Enseguida comienza a tener prensión voluntaria inicialmente con todos los dedos y luego desarrollando la pinza con el pulgar. En este desarrollo es muy importante una adecuada visión (coordinación ojo-mano) y estimulación que lo aliente a coger objetos. (MINSAs, 1999).

#### **II.2.6.4. ÁREA SOCIAL:**

El niño que al nacer depende absolutamente de los adultos que lo rodean, especialmente sus padres, aprenderá a confiar y querer de acuerdo a como ellos responden a sus necesidades.

Ya desde el mismo nacimiento va a manifestar preferencia por su madre y no deja de maravillarse al observar como si dejamos al recién nacido luego del parto en contacto íntimo con la madre se tranquiliza. (MINSAs, 1999).

Hacia el segundo mes de vida desarrolla una sonrisa social. Cada vez que alguien se acerca lo mira con interés y sonrío. Por supuesto que esto se acentúa si se trata de sus padres, lo que se hace más notorio desde el tercer mes. (MINSAs, 1999).

Alrededor del octavo mes en cambio ya desconoce a los extraños y llora ante una situación nueva o molesta.

Al año se interesa por juegos y comienza a desarrollar una mayor interacción social. (MINSAs, 1999).

La lactancia materna se ha visto como un elemento facilitador de un adecuado desarrollo social y emocional al favorecer el vínculo madre-hijo. (MINSA, 1999).

#### **II.2.6.5. ÁREA COGNITIVA-LINGÜÍSTICA:**

Al nacer el niño tiene capacidad visual y tiene preferencia por el rostro humano, logrando mejor visión a 30 cm. Pueden imitar gestos como abrir la boca. Un niño de un mes debe seguir con la mirada si se encuentra en estado de alerta tranquila. A los 6 meses ya tienen una visión muy desarrollada. (MINSA, 1999)

Tienen buena audición al nacer y reaccionará ante sonidos y especialmente la voz de su madre.

El lenguaje comienza por pequeñas vocalizaciones al mes (a-a). A los tres meses se agregan consonantes (agú). Alrededor de los seis meses aparecen bisílabos (ta-ta). Al año dice dos o tres palabras. (MINSA, 1999)

Una vez más conviene señalar que existe amplia variación en la adquisición del lenguaje y la estimulación adecuada podrá adelantarlos. Se recomienda cantar y hablarles mucho a los niños pequeños. (MINSA, 1999).

#### **II.2.7. METODOLOGÍA LEAN SIX SIGMA**

Lean Six Sigma es un enfoque centrado en la Mejora de la calidad, la reducción de la calidad y la eliminación de los residuos en una organización, es una combinación de dos mejoras (Six Sigma y Lean Enterprise) el primero es un sistema de gestión de calidad metodología que se centra en la reducción de la variación, defectos de la medición (por millones de salidas/oportunidades) y la mejora de calidad de productos, Lean Enterprise es una metodología que se

centra en la reducción de tiempo de ciclo y residuos de proceso. (Furterer, 2009)

Six Sigma utiliza la opción Definir, Medir, Analizar, Mejorar y Controlar (DMAIC), utiliza esta herramienta que se basa en el tipo de procesos estudiadas y los problemas encontradas, hay muchas herramientas de gran alcance en el conjunto de herramientas que ayudan a eliminar los residuos, organizar y simplificar los procesos de trabajo. (Furterer, 2009)

#### **II.2.7.1. SIX SIGMA:**

Six Sigma, se originó en Motorola a mediados de 1980, traído la revolución en la industria en todo el mundo y se ha convertido en una estrategia de negocio de largo plazo para lograr ventajas competitivas y excelencia para sobresalir en las operaciones. Six Sigma es ampliamente reconocida como una metodología que emplea herramientas estadísticas y no estadísticas y técnicas para maximizar una organización de Retorno de la Inversión (ROI) a través de la eliminación de los defectos en los procesos. (Kumar, 2011).

La unidad de Six Sigma para la reducción de defectos, mejora de procesos y satisfacción del cliente se basan en el "pensamiento estadístico", una filosofía de la acción y el aprendizaje basado en el proceso y variación de datos.

Pensamiento estadístico proporciona a los profesionales de los medios para ver los procesos de manera integral. Hay una progresión lógica de pensamiento al proceso de variación de datos Definir-Medir-Analizar-Mejorar-Control (DMAIC). Six Sigma tiene como objetivo el logro de 3.4 defectos por millón de oportunidades (DPMO) con el supuesto de que el proceso de cambio promedio por tanto como 1,5 desviación estándar del objetivo. (Kumar, 2011).

### **II.2.7.2. LEAN MANUFACTURING:**

Lean Manufacturing, por otra parte, fue otra iniciativa de calidad propuesta por los estadounidenses en respuesta a competir con los fabricantes japoneses y sus técnicas de fabricación superiores (siguiendo el concepto de Producción Toyota System (TPS) para resolver los problemas de calidad en su organización) como su importación se convirtió en preocupación para los productores. Al igual que el concepto de TPS, que se centra en la reducción de residuos a través del control de calidad, control de calidad y respeto a las personas, el principio básico de Lean Manufacturing fue reducir el costo y aumentar la velocidad de la organización reduciendo al mínimo siete tipos de residuos (sobreproducción, movimiento, transporte, inventario, procesamiento extra, esperando, y defecto) a través de la participación de todos y la mejora continua de las prácticas que emplean. (Kumar, 2011).

### **II.2.8. LA SINERGIA DE LEAN Y SIX SIGMA**

Six Sigma no aborda directamente la velocidad del proceso y por lo tanto la falta de mejora en el tiempo de entrega es comprensible en las empresas que aplican esta metodología; por otro lado los métodos de Lean por sí solas no son la respuesta, se logra éxitos notables pero sólo en pequeñas áreas; los datos muestran que la mejora a través de la empresa en su conjunto sigue siendo lenta sin la infraestructura Six Sigma.

Cuando una empresa utiliza Lean y Six Sigma al mismo tiempo, las mejoras son notables y de hecho demostrará que esta combinación es un requisito previo para las rápidas tasas de mejora. (Furterer, 2009).

## CUADRO COMPARATIVO ENTRE LEAN Y SIX SIGMA

| INVERSION LEAN                     | SIX SIGMA                    |
|------------------------------------|------------------------------|
| Eliminar residuos                  | Reducir la variación         |
| Inversión mínima                   | La inversión prevista        |
| Rápido retorno de inversión        | Inversión previsible         |
| Resuelve muchos problemas pequeños | Resuelve problemas complejos |
| Herramienta sencilla               | Herramientas rigurosas       |
| Escucha a la gente                 | Escucha los números          |
| Observación directa                | Experto en análisis          |

Tabla 01

### II.2.9. METODOLOGÍA DMAIC:

El Six Sigma DMAIC es una metodología de resolución de problemas que se utiliza para mejorar procesos, las fases de DMAIC están bien definidos y estandarizados, cada fase puede variar en función a la referencia utilizada; en la Fase de *Definición* (Define) es aquí donde se desarrolla el alcance del proyecto; La *Fase Medida* (Measure) comprende la línea base del proceso actual; En la *Fase de Análisis* (Analyze) se analizan los datos recogidos en la fase de medida para determinar las causas profundas de los problemas identificados; en la *fase de Mejora* (improve) las recomendaciones de mejora se desarrollan e implementan, el objetivo de *la Fase de Controlar* (Control) es garantizar que las mejoras tengan un impacto positivo y que se mantengan controlados.

**PROCESO DMAIC**  
**ACTIVIDADES DMAIC**

| <b>DEFINIR</b>   | <b>MEDIR</b>   | <b>ANALIZAR</b>                                | <b>MEJORAR</b>  | <b>CONTROLAR</b>                           |
|--|--|--|---|--|
| Desarrollar el acta de constitución del proyecto:        | Definición del proceso actual  | Desarrollo de las relaciones de causa y efecto | Identificar las recomendaciones de mejora                 | Medir los resultados y gestionar el cambio |
| Identificación las Partes Interesadas                    | Definición de la información detallada de los requerimientos del cliente | Validación de las causas fundamentales         | Diseño del estado futuro                                  | Crear un plan de control de procesos       |
| Seleccionando el equipo y poniendo en marcha el proyecto | Definición del desempeño actual del proceso                              | Desarrolla la capacidad del proceso            | Establecer objetivos de rendimiento y cuadros de proyecto | Identificar Oportunidades de Replicación   |
| Creación un plan del proyecto                            | Validar el sistema de medición   |  | Capacitar y ejecutar                                      |  |
|  | Definir el Costo / Beneficio (COPQ)                                      |  |   |  |

*Tabla 02*

### **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **III.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.**

##### **III.1.1. Según el propósito.**

Investigación Aplicada

##### **III.1.2. Según el diseño de investigación.**

Proyectiva, ya que esta propuesta dará una solución ante un problema o necesidad que afronta el Consultorio de Crecimiento y Desarrollo del Hospital Regional de Cajamarca

#### **III.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.**

##### **III.2.1. Hipótesis**

###### **III.2.1.1. Planteamiento de la hipótesis.**

La aplicación de la metodología Lean Six Sigma ayudará al Consultorio Especializado de Control de Crecimiento y Desarrollo a reducir los tiempos de atención en un 20%.

###### **III.2.1.2. Variables**

- **VARIABLE DEPENDIENTE.**

- Reducir el tiempo de atención en el consultorio

- **VARIABLE INDEPENDIENTE.**

- Aplicación de la Metodología Lean Six Sigma en el proceso de control de crecimiento y desarrollo

### III.2.2. Material de estudio:

#### III.2.2.1. Población.

Pacientes atendidos en el consultorio especializado de Crecimiento y Desarrollo del Hospital Regional de Cajamarca.

La meta para el presente año en el consultorio de Crecimiento y Desarrollo es de 840 pacientes, esta cantidad es programada anualmente de acuerdo a la demanda de pacientes atendidos por cada establecimiento de salud.

#### III.2.2.2. Muestra.

*Para calcular el tamaño de la muestra suele utilizarse la siguiente fórmula:*

$$n = \frac{N \sigma^2 Z^2}{(N - 1)e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

*Dónde:*

*n = el tamaño de la muestra.*

*N = tamaño de la población (840 pacientes para el año 2012). Esta cantidad se obtiene en la programación anual.*

*$\sigma$  = Desviación estándar de la población que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor constante de 0,5.*

*Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se lo toma en relación al 95% de confianza equivale a 1,96 (como más usual) o en relación al 99% de confianza equivale 2,58, valor que queda a criterio del investigador.*

*e = Límite aceptable de error muestral, generalmente suele utilizarse un valor de 5% (0,01) y 9% (0,09), valor que queda a criterio del encuestador.*

$$n = \frac{900(0.5)^2(1.96)^2}{(900-1)(0.01)^2 + (0.5)^2(1.96)^2}$$

$$n = 86.87$$

**Tamaño de la Población:** Los Consultorios Especializados de Control de Crecimiento y desarrollo cuentan con una meta anual dispuesta por el Hospital regional de Cajamarca el cual fue programado con anterioridad en coordinación por los responsables del Consultorio.

Para el año en estudio la meta fue un total de 840 pacientes.

Niños Atendidos:

- Menores de un Año = 500
- Niños de 1 año = 250
- Niños de 2 años = 50
- Niños de 3 a 9 años = 40

### III.2.3. Técnicas, Procedimientos e Instrumentos.

#### III.2.3.1. De Recolección de Datos.

**Entrevista:** El fin de una entrevista es establecer una comunicación entre dos o más personas (entrevistado y entrevistador), cuyo fin es recoger informaciones y opiniones del entrevistado,

**Encuestas:** la encuesta, viene a ser el estudio de un tema que reúnen testimonios, experiencias y/o documentos.

**Observaciones:** las observaciones nos sirven, como su mismo nombre lo dice, para observar un proceso con el fin de recaudar datos importantes para el proceso. También podemos decir que es una acción y efecto para observar un proceso y reunir datos importantes para tales fines.

### III.2.3.2. De Procesamiento de Datos.

Los datos suministrados por los instrumentos de investigación serán ser ingresados de una forma legible al computador; los instrumentos que se utilizarán para el análisis de datos serán, Microsoft Excel y Process Model.

**Microsoft Excel:** Esta herramienta nos permite visualizar mediante graficas los datos obtenidos en las entrevistas, encuestas, fichas de observación para su mayor entendimiento.

**Process Model:** Esta herramienta nos ayudará a analizar los tiempos obtenidos en el proceso, y simular un proceso nuevo, a fin de detectar fallas y mejorar el proceso.

## **IV. RESULTADOS**

### **IV.1. FASE I: DEFINIR**

El propósito de esta fase es delimitar el problema del Consultorio Especializado de Control Crecimiento y Desarrollo (CRED) del Hospital Regional de Cajamarca (HRC), el alcance del proyecto y el proceso a ser mejorado.

#### **IV.1.1. DESARROLLAR EL ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO:**

El primer paso en la fase **DEFINIR** es identificar y delimitar el problema, es el Pliego del Proyecto que nos ayudará a identificar los elementos que ayudarán al alcance del proyecto, además de identificar los objetivos del mismo.

##### **A. PLIEGO DEL PROYECTO**

- **Nombre del proyecto:**

“Optimización del proceso de control de crecimiento y desarrollo para disminuir tiempos de atención en el Hospital Regional de Cajamarca.”

- **Descripción del Proyecto:**

El consultorio de CRED tiene como meta la atención de ochocientos cuarenta y dos niños en el presente año, cuenta con personal especializado, siendo cuatro enfermeras y dos técnicos en enfermería.

La cantidad de pacientes del consultorio de CRED es 840 pacientes, la meta del consultorio de CRED es cubrir con esos pacientes con sus correspondientes controles y aumentar la concurrencia de estos.

- **Planteamiento del problema:**

En el proceso de control de crecimiento y desarrollo hay retrasos significativos en el procedimiento de atención, por lo que la empresa tiene que enfrentar problemas de pérdida de clientes, queja de clientes, insatisfacción de los clientes, e incluso problemas con los supervisores, lo que podría causar una reducción del presupuesto anual.

En este proceso se puede medir la cantidad de pacientes atendidos, y los tiempos de atención de cada paciente; con la toma de datos en el consultorio se establecieron los siguientes resultados:

Promedio de Pacientes Atendidos por día: **08 aprox.**

Tiempo empleado en el proceso de atención: **01:59:30 min. Aprox.**

(119.30 min).

Actualmente existe en el consultorio un gran retraso en la búsqueda de historias clínicas (00:04:10 min. aprox.), además de pérdida de historias clínicas, información poco precisa y/o llenado de citas innecesarias, lo que conlleva muchas veces, no solo a la pérdida de tiempo del cliente, si no al cansancio del personal.

Por lo anterior comentado la mayor consecuencia que afronta o afrontaría la empresa, es la disminución de pacientes y peor aún la reducción de presupuesto para la compra de medicamentos e insumos para el consultorio por parte del ministerio de economía y finanzas.

**(ANEXO 02 - PACIENTES RECECIONADOS DIARIAMENTE)**

**(ANEXO 03 - TIEMPO DE DEMORA DEL PROCESO)**

- **Clientes (Interno/externo)**

Siendo éstos: los Pacientes, los padres de familia, las enfermeras del consultorio de CRED y los técnicos de enfermería también del consultorio de CRED.

- **¿Qué es importante para estos clientes?**

- a) **Cliente Interno:** Brindar una buena atención, mejorando el proceso de crecimiento y desarrollo.

- b) **Cliente Externo:** Ser bien atendido en todos los aspectos.

- **Objetivo del proyecto:**

Optimizar el proceso de Control de Crecimiento y Desarrollo que permita reducir los tiempos de atención en un 20% aprox. (veinte por ciento) en el Hospital Regional de Cajamarca.

- **Visión general del Proyecto:**

Mejorar la atención en el área preventiva promocional en el segmento niño del Hospital Regional de Cajamarca.

- **Beneficios:**

Reducir tiempos de atención, aumentar el número de pacientes atendidos al año, y mejorar el nivel de satisfacción del cliente tanto interno como externo.

- **Riesgos Potenciales:**

Datos no están disponibles, resistencia al cambio y falta de tiempo para atender la demanda de pacientes.

**Datos no disponibles:** Por lo general ocurre cuando se pierde alguna información del paciente que pueden estar almacenados en la historia clínica o los datos de la evaluación del paciente no son guardados debidamente, también puede suceder cuando el paciente o apoderado pierde su tarjeta de control; ocasionando de esta manera determinar si el paciente tenía algún tipo de riesgo y que tratamiento se le estaba administrando.

Al perder los datos del paciente perderíamos información importante como el hecho de saber si está asistiendo a todos controles, ya que este dato es importante para medir los indicadores del consultorio.

**Resistencia al Cambio:** El cambio es un proceso natural que viven todas las organizaciones. La Teoría General de Sistemas dice que todos los sistemas abiertos necesitan estar constantemente cambiando para derrotar a la entropía y poder seguir funcionando de forma efectiva. Sin embargo, a menudo la reacción de las personas es irracional e impredecible y puede ocasionar riesgos en el avance del proceso.

**Falta de tiempo para atender demanda de los pacientes;** En los consultorios especializados de CRED, el promedio de pacientes que acuden a su control diariamente es de 8 personas; por lo que las demoras ocasionadas en el proceso dificultan la atención de cada paciente, causando muchas veces una mala evaluación.

## **B. SIPOC:**

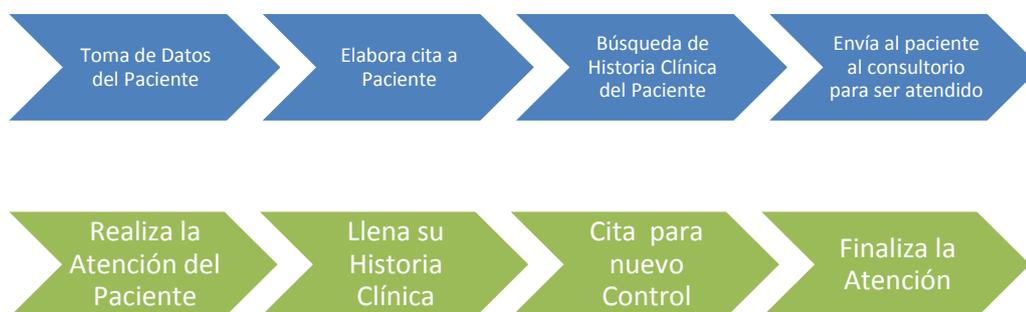
Esta herramienta sirve para definir el alcance del proyecto y entender el proceso, mostrando las interacciones entre proveedor y cliente, identificando las entradas y salidas del proceso.

## HERRAMIENTA SIPOC

| PROVEEDOR                      | ENTRADA                           | PROCESO            |                   | SALIDA                              | CLIENTE                           |                       |
|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
|                                |                                   | Requerimiento      | Proceso           |                                     | Requerimiento                     | Cliente               |
| Hospital Regional de Cajamarca | Niño que necesita Control de CRED | Tarjeta de Control | Iniciar Proceso + | Paciente Controlado                 | Buena Atención                    | Paciente              |
| Padre de Familia               |                                   | DNI / CUI          | Proceso de CRED   | Información del Paciente Controlado | Datos de estado del Paciente      | Técnico en Enfermería |
| Consultorio de CRED            |                                   | Historia Clínica   | Fin del Proceso   |                                     | Datos completos del paciente      |                       |
|                                |                                   |                    |                   | Resultados del último control       | Información Completa del paciente | Enfermera             |

*Tabla 03*

### 1. MAPA DEL PROCESO



**FIGURA 01: MAPA DEL PROCESO**

### 2. IDENTIFICAR LAS SALIDAS DEL PROCESO

- **Producto :**

- **Paciente Controlado:** Los resultados del paciente controlado son: Riesgo, Normal, Desnutrición, Dosaje de Hemoglobina, Descarte de parásitos, Administración de Vitamina A.

- **Almacenamiento de Información del Paciente Controlado**
  - Paciente Normal
  - Paciente en Riesgo
- **Documentación:** Historia Clínica
- **Información:** Datos del paciente y resultados de su control.
- **Desperdicio:** Mal control de CRED, paciente insatisfecho y pérdida de tiempo a la hora de guardar la información.

### 3. IDENTIFICAR SALIDAS DEL CLIENTES

- **Clientes externos:**

El fin del consultorio es detectar oportunamente cambios y riesgos en su estado de salud a través de un monitoreo o seguimiento adecuado en la evolución de su crecimiento y desarrollo, así como consideramos la promoción de la salud física, mental, emocional y social

- **Clientes Internos:**

Recursos Humanos del Consultorio

- **Enfermeras:** Vigila, ejecuta, valora el crecimiento y desarrollo del niño a través de las atenciones y tratamiento en estimulación temprana y su derivación oportuna en patologías.
- **Técnicos en enfermería:** Colabora en las actividades y procedimientos administrativos y técnicos básicos del consultorio.

#### 4. IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS DE LOS CLIENTES

- **Cliente Externo.**

- Obtener cita de atención.
- Tiempo empleado para hacer una cita.
- Elección del día de la cita.
- Elección de la hora de la cita.
- Poco tiempo de espera para ser atendido.
- Interés del personal en el proceso de atención de CRED.
- Todas las preguntas hechas adecuadamente respondidas.
- Información Nutricional Adecuada.
- Atención hecha sin interrupciones.

- **Cliente Interno**

- Que el responsable del niño o paciente cumpla con las recomendaciones del profesional.
- Que el responsable del paciente cumpla con todos los estándares de alimentación.
- Que el responsable del menor acuda a todos sus controles sin falta.
- Que el responsable del niño lleve toda la información requerida por el profesional.

#### 5. IDENTIFICAR ENTRADAS DEL PROCESO:

- **Man - Hombre:**

- Pacientes
- Licenciado en enfermería del consultorio de CRED
- Técnico en enfermería del consultorio de CRED

- **Material:**
  - Tarjeta de Paciente
  - Documento Nacional de Identidad (DNI) o Código Único de Identidad (CUI)
  - Historia Clínica otorgada por el Hospital Regional de Cajamarca
  
- **Método:**
  - Observación
  - Revisión
  
- **Medición:**
  - Número de Atenciones
  - Tiempo de Atención
  
- **Máquina**
  - Balanza
  - Infantómetro
  - Tallímetro
  - Termómetro
  - Cinta Métrica
  
- **Madre Naturaleza**
  - Niños de cero a nueve años.

## 6. IDENTIFICAR PROVEEDORES DE LAS ENTRADAS

- Padres de Familia.
- Hospital Regional de Cajamarca.
- Consultorio Especializado de CRED

## 7. IDENTIFICAR REQUERIMIENTOS DEL PROCESO

Requerimientos del proceso para cada cliente:

- **Paciente:**
  - Tarjeta de control actualizada.
  - Historia Clínica con los datos de su último control.
  - Documento Nacional de Identidad (DNI) o Carnet único de Identidad (CUI).

#### IV.1.2. IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS:

**MATRIZ STAKEHOLDER:** Identifica los las partes interesadas, su función y la forma como se ven afectados, así como sus preocupaciones relacionadas con el proceso, el impacto que esta proporciona, ya sea positivo (+), negativo (-).

#### MATRIZ STAKEHOLDER

| Stakeholder        |   |   |     |
|--------------------|---|---|-----|
| Partes Interesadas | Función Descripción                                 | Impacto / Preocupación del proceso      | +/- |
| Cliente Externo    | Pacientes que reciben nuestro servicio              | Recoger información de consulta         | +   |
|                    |   | Recoger sugerencias                     | +   |
| Cliente Interno    | Atención de pacientes que acuden a nuestro servicio | Información Oportuna                    | +   |
|                    |   | Información Precisa                     | +   |
|                    |   | Interés por el proyecto                 | +   |
|                    |   | Manejo de la herramienta Lean Six Sigma | +   |

Tabla 04

#### A. CLIENTE EXTERNO

Se realizaron entrevistas a noventa y cuatro padres de familia que llevan a sus niños al Consultorio de CRED para realizarles sus controles respectivos, de los cuales se obtuvieron los siguientes Resultados:

- Que, al momento de ingresar el padre de familia al área de recepción para realizar una cita, esta se realice sin interrupciones, y que el encuentro de su historia clínica sea rápida y oportuna.
- Que, el tiempo de espera antes de entrar a consultorio sea breve.
- Al momento de ser atendido el menor, el padre de familia busca que el personal de enfermería conozca y responda a todas sus preguntas e inquietudes.
- El padre de familia busca que se le brinde una buena información nutricional.
- Para el padre de familia es muy importante que al momento de que el personal atienda a su niño, esta sea realizada sin interrupciones.

## **B. CLIENTE INTERNO**

En el consultorio especializado de CRED se realizaron entrevistas con el personal de enfermería y el personal técnico en enfermería, donde se llegó a las siguientes conclusiones:

- Los datos que son tomados en el consultorio son almacenados manualmente, por lo que genera cierta incomodidad por parte del personal técnico, ya que encuentra muchas veces operaciones innecesarias, como duplicado de datos, pérdida de tiempo al guardar dichos datos y buscar información para el consultorio.
- Todos llegaron a la conclusión que falta una mayor tecnología que es muy necesaria para modernizar el consultorio y además contar con una herramienta que permita almacenar información del paciente y del consultorio diariamente y que esté dispuesta de una forma inmediata y veraz.
- **Medidas de criterios de satisfacción (CTS):**

Los Tiempos del proceso se miden en horas, minutos y segundos (h/m/s).

### **Necesidad del cliente del proceso:**

- **Cliente interno:**
  - Brindar una buena atención.
  - Aumentar pacientes con sus controles de CRED.
  - Guardar Información de cada paciente controlado.
  - Registrar Pacientes en el consultorio de CRED.
  - Contar con información actualizada del paciente de CRED.
  
- **Cliente Externo:**
  - Ser bien Atendido.
  - Mejoramiento y control del proceso.

### **IV.1.3. SELECCIONANDO EL EQUIPO Y PONIENDO EN MARCHA EL PROYECTO**

Seleccionamos a los miembros del equipo que tengan conocimiento de las funciones y responsabilidades en el proceso de Control de Crecimiento y Desarrollo.

#### **- Líder del equipo:**

Licenciada en Enfermería: Sra. Violeta Muños Cabrera; es la profesional Licenciada en Enfermería encargada del consultorio Especializado de CRED, la persona encargada de facilitar las reuniones y administrar los proyectos del mismo.

- **Cinturón Negro:**

Bachiller en Ingeniería de Sistemas: Sr. Marco Antonio Morales Ortiz; encargado de instruir a los miembros del equipo sobre los conocimientos de Lean Six Sigma.

- **Campeón:**

Licenciada en Enfermería: Sra. Violeta Muños Cabrera; encargada también de quitar obstáculos, monitorear el avance y aprobar el proyecto para su ejecución.

- **Propietario del Proceso:**

Hospital Regional de Cajamarca.

- **Miembros del Equipo.**

Enfermeras de los consultorios y Técnicos en enfermería.

**A. MATRIZ DE RESPONSABILIDAD:**

Ésta matriz identifica las responsabilidades de los miembros del equipo, sus roles y responsabilidades sobre el proyecto Lean Six Sigma.

### MATRIZ DE RESPONSABILIDAD.

| Papel<br>Res-ponsabilidad                           | El líder del equipo | Cinturón negro | Campeón | Propietario del Proceso | Miembros del Equipo |
|---|---------------------|----------------|---------|-------------------------|---------------------|
| Facilitar Reuniones                                 | X                   |                |         |                         |                     |
| Administrar Proyectos                               | X                   |                |         |                         |                     |
| Mentor de los Miembros del equipo                   |                     | X              |         |                         |                     |
| Transferir conocimiento de six sigma (herramientas) |                     | X              |         |                         |                     |
| Quitar obstáculos                                   |                     |                | X       |                         |                     |
| Monitorear Progreso del Proyecto                    |                     |                | X       |                         |                     |
| Aprobar Proyecto                                    |                     |                | X       |                         |                     |
| Implementar Mejoras                                 |                     |                |         | X                       |                     |
| Objeto pericia                                      |                     |                |         | X                       |                     |
| Aplicar instrumentos six sigma                      |                     |                |         |                         | X                   |
| Análisis Estadístico                                |                     |                |         |                         | X                   |
| Recolección de datos                                |                     |                |         |                         | X                   |

*Tabla 05*

#### IV.1.4. CREACIÓN DE UN PLAN DEL PROYECTO.

##### A. MATRIZ DE RIESGO SIMPLE.

Utilizamos la siguiente matriz para identificar los Riesgos potenciales para el proyecto; además de Evaluar la probabilidad de cada riesgo que se produce en una escala de ocurrencia (alta, media o baja); el Impacto del Riesgo, que identifica qué nivel tendría el impacto sobre la finalización exitosa del proyecto (alto, medio o bajo); y la Mitigación del

Riesgo que es la estrategia utilizada para reducir o eliminar el impacto de los riesgos.

### MATRIZ DE RIESGO SIMPLE

| Los Riesgos Potenciales      | Probabilidad de riesgo (alta, media, baja) | Impacto del Riesgo (alto, medio, bajo) | Mitigación del riesgo (estrategia)                                    |
|------------------------------|--|--|---|
| Falta de datos del Cliente   | B  | A                                      | Controlar mejor el registro de información en sus historias clínicas. |
| Falta de Colaboración        | M  | M                                      | Concientizar sobre la importancia de la metodología Lean-Six Sigma.   |
| Tiempos poco medibles        | B  | A                                      | Autorización para ingresar a las diferentes áreas.                    |
| Información del proceso      | A  | A                                      | Identificar las fases del proyecto                                    |
| Falta de datos de la empresa | B  | B                                      | Autorización para facilitar la información de la empresa              |

Tabla 06

### B. ARTÍCULO DE RESOLUCIÓN.

Permite que el equipo pueda completar el orden de día previsto en las reuniones; incluye una descripción de los eventos que se resuelven, la prioridad que se debe asignar a cada elemento (alta, media, baja); el Estado sobre el tema, abierto (recién inaugurado) y cerrado (resuelto); el propietario o responsable así como las fechas en que el evento esté abierto y resuelto.

## ARTÍCULO PARA LA RESOLUCIÓN (IFR)

| #  | Evento  | Prioridad | Estado  | Propietario                    | Fecha de Apertura     | Fecha de Resolución   | Solución   |
|----|---|-----------|---------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| 1  | Autorización para iniciar el proyecto                 | Alta      | Cerrado | Hospital Regional de Cajamarca | 23 de Julio del 2012  | 27 de Julio del 2012  | Se realizó un pliego del proyecto  |
| 2  | Autorización para realizar encuestas y entrevistas    | Alta      | Cerrado | Hospital Regional de Cajamarca | 30 de Julio del 2012  | 10 de Agosto del 2012 | Se llenaron con éxito las encuestas y entrevistas                                |
| 3  | Identificar fases del proyecto                        | Alta      | Cerrado | Hospital Regional de Cajamarca | 13 de Agosto del 2012 | 24 de Agosto del 2012 | Se identificó con éxito las fases del proyecto                                   |
| 4  | Definir Proceso                                       | Alta      | Cerrado | Hospital Regional de Cajamarca | 27 de Agosto del 2012 | 31 de Agosto del 2012 | Se encontró una definición exacta del proceso                                    |
| 5  | Definir los riesgos del proceso                       | Alta      | Cerrado | Hospital Regional de Cajamarca | 3 de Septiembre       | 7 de Septiembre       | Se detectó posibles riesgos  |
| 6  | Identificar la forma de medir los tiempos del proceso | Alta      | Cerrado | Hospital Regional de Cajamarca | 18 de Agosto          | 20 de Septiembre      | Se realizaron las Medidas del Proceso  |
| 8  | Identificar fallas del proceso                        | Alta      | Cerrado | Hospital Regional de Cajamarca | 21 de Septiembre      | 5 de Octubre          | Se utilizaron herramientas que permitieron identificar las falencias del proceso |
| 9  | Mejora de Atención                                    | Alto      | Cerrado | Hospital Regional de Cajamarca | 8 de Octubre          | 29 de Marzo           | Se propuso reuniones para Capacitar al personal                                  |
| 10 | Evaluación  | Alto      | Cerrado | Hospital Regional de Cajamarca | 9 de Abril            | 30 Abril              | Se propuso reuniones para Capacitar al personal                                  |

*Tabla 07*

### C. PLAN DE COMUNICACIÓN.

| <b>Audiencia</b>          | <b>Objetivos/mensaje</b>     | <b>Medios / Mecanismo</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Responsable</b>          |
|---------------------------|------------------------------|---------------------------|-------------------|-----------------------------|
| Todo el equipo            | Identificar problemas        | Lluvia de ideas           | 1 mes             | Marco Antonio Morales Ortiz |
| Todo el equipo            | Definir áreas a encuestar    | Reunión                   | Semanal           | Marco Antonio Morales Ortiz |
| Todo el equipo            | Definir fases Proceso actual | Observación               | Semanal           | Marco Antonio Morales Ortiz |
| Jefa del personal de CRED | Recoger datos                | Entrevista                | Diaria            | Marco Antonio Morales Ortiz |
| Todo el equipo            | Charlas sobre el proyecto    | Reunión                   | Semanal           | Marco Antonio Morales Ortiz |

*Tabla 08*

### D. LEAN SIX SIGMA HOJA DE RUTA GENERAL

Esta plantilla proporciona las tareas identificadas dentro de cada fase y actividades importantes.

## HOJA DE RUTA GENERAL

| NOMBRE DE LA TAREA                               | RECURSOS                                | PREDECESOR |
|--|---|------------|
| <b>Definir</b>                                   |   |            |
| 1.Desarrollar la carta del proyecto              | - Pliego del Proyecto                   |            |
|  | - SIPOC                                 |            |
| 2.Identificar las partes interesadas             | - Stakeholder                           | 1          |
| 3. Realizar la voz inicial e identificar cts.    | - Encuestas                             | 2          |
|  | - Entrevistas                           |            |
| 4 Seleccione el equipo del proyecto              | - Matriz de responsabilidad             | 3          |
| 5.Crear un plan de proyecto                      | - Matriz de Riesgo Simple               | 4          |
|  | - Artículo de Resolución (IFR)          |            |
|  | - Plan de Comunicación                  |            |
|  | - Hoja de Ruta                          |            |
| <b>Medir</b>                                     |   |            |
| 6.Definir el proceso actual                      | - Nivel de Proceso                      | 5          |
|  | - Definición de los Limites del proceso |            |
|  | - Secuencias del Proceso                |            |
|  | - Mapa del Proceso real                 |            |
| 7.Definir el detallado VOC                       | - Diagrama de Afinidad                  | 6          |
|  | - Plan de recolección de Datos          |            |
|  | - QDF                                   |            |
|  | - Lluvia de ideas                       |            |
|  | - Matriz de Relaciones                  |            |
|  | - Benchmarking                          |            |
| 8.Definir la voz del proceso                     | - Diagrama de Pareto                    | 7          |
| 9.Validar es sistema de medición                 | - Validación del proceso                | 8          |
| 10. Definir COPQ (costo/beneficio)               | - Definir COPQ                          | 9          |
| <b>Analizar</b>                                  |   |            |
| 11. Desarrollar las relaciones de causa y efecto | - Diagrama Causa y Efecto               | 10         |
|  | - Matriz Causa y Efecto                 |            |

|  |  |    |
|--|--|----|
| 12. Determinar y validación de las causas fundamentales                          | - Actividades de Valor no añadido            | 11 |
|  | - Análisis de Residuos                       |    |
|  | - Análisis 5S                                |    |
|  | - Kaizen                                     |    |
|  | - FMEA (Modo de Fallo y Análisis de Efectos) |    |
| 13. Desarrollar la capacidad del proceso   | - Prueba de Hipótesis                        | 12 |
| <b>Mejorar</b>   |  |    |
| 14. Identificar las recomendaciones de mejora                                    | - Recomendaciones de mejora                  | 13 |
|  | - Plan de Acción                             |    |
| 15. Diseño del estado futuro   |  | 14 |
| 16. Establecer objetivos de rendimiento y cuadros de proyecto                    |  | 15 |
| <b>- Controlar</b>   |  |    |
| 17. Medir los resultados y gestionar el cambio                                   | - Prueba de Hipótesis                        | 16 |
| 18. Informe de datos del cuadro de mandos y crear un plan de control de procesos |  | 17 |

*Tabla 09*

## IV.2. FASE II: LA MEDIDA

El propósito de esta fase es entender y documentar el estado actual de los procesos a mejorar.

### IV.2.1. DEFINICIÓN DEL PROCESO ACTUAL

El primer paso de la fase de la medida es crear un perfil del estado actual del proceso; es importante identificar las medidas del proceso y las métricas relacionadas que son usados para medir la calidad y productividad de los procesos.

Los pasos para completar un mapa de procesos son:

#### A. IDENTIFICACIÓN DEL NIVEL PARA EL MAPA DEL PROCESO

##### NIVEL 2 PARA EL MAPA DEL PROCESO

| Nivel   | Tipo/Nombre      | Propósito                               |
|---------|------------------|---|
| Nivel 2 | Mapa de Procesos | Identificar áreas de mejora de procesos |
|         |                  | Identificar deficiencias del proceso    |

Tabla 10

#### Análisis:

En el Nivel 2 del mapa del proceso, está enfocado a identificar las áreas de mejora de procesos, e Identificar las deficiencias del proceso.

#### B. DEFINICIÓN DE LOS LÍMITES DEL PROCESO:

El siguiente proceso está enmarcado en el Consultorio Especializado de Crecimiento, Desarrollo y Estimulación Temprana, las áreas de acción en dicho proceso son:

- **El Área de Recepción;** en donde ingresa el paciente y se almacenan los datos requeridos por el consultorio.
- **Los Consultorios de Atención;** en donde llegan los pacientes para ser evaluados, y se recoge toda la información que se presenta durante su control y/o evaluación; y como último paso, el paciente sale del consultorio para que se le haga una nueva cita, y aquí es donde termina el proceso.

### C. IDENTIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES DENTRO DEL PROCESO.



**FIGURA 02: ACTIVIDADES DEL PROCESO**

Las actividades principales del proceso son 4, la que inicia cuando un paciente llega al consultorio y solicita atención de Control de Desarrollo para el niño menor de 9 años.

Las actividades de la figura nos muestran en forma resumida como es el ciclo de vida del proceso de Control de Crecimiento y Desarrollo.

**D. PASOS DE SECUENCIA Y DIFERENCIACIÓN DE LAS OPERACIONES POR ACTIVIDAD.**

**MATRIZ DE ACTIVIDADES DEL PROCESO**

| <b>ACTIVIDAD</b>                                 | <b>PASOS</b>                                  | <b>DURACION PROMEDIO (hr/mn/sg)</b> |
|--|---|-------------------------------------|
| Realizar cita para atención del Paciente         | Toma de Datos del Paciente                    | 00:07:58                            |
|  | Apertura de Historia Clínica                  | 00:03:04                            |
|  | Búsqueda de Historia Clínica.                 | 00:04:10                            |
| Asignar Consultorio para evaluación del Paciente | Asignación de Historia Clínica a consultorio. | 00:03:40                            |
| Evaluar Paciente                                 | Anamnesi.                                     | 00:03:31                            |
|  | Examen físico y neurológico.                  | 00:05:56                            |
|  | Evaluación del Desarrollo Psicomotriz.        | 00:27:47                            |
|  | Evaluación Nutricional con indicadores        | 00:07:42                            |
|  | Conclusión y diagnóstico.                     | 00:03:20                            |
|  | Orientación, consejería                       | 00:35:00                            |
|  | Asignación de Día para próxima cita           |                                     |
| Almacenar información obtenida en la evaluación  | Programar nueva cita para control             | 00:03:20                            |
|  | Almacena Información de atenciones            | 00:05:08                            |
|  | Almacena información de riesgos               | 00:05:31                            |
|  | Guardado de historia clínica.                 | 00:03:23                            |

*Tabla 11*

**Análisis:**

En la Matriz podemos observar que el tiempo de duración del proceso es 1:59:30 (119.30 minutos)

## E. MAPA DEL PROCESO ACTUAL

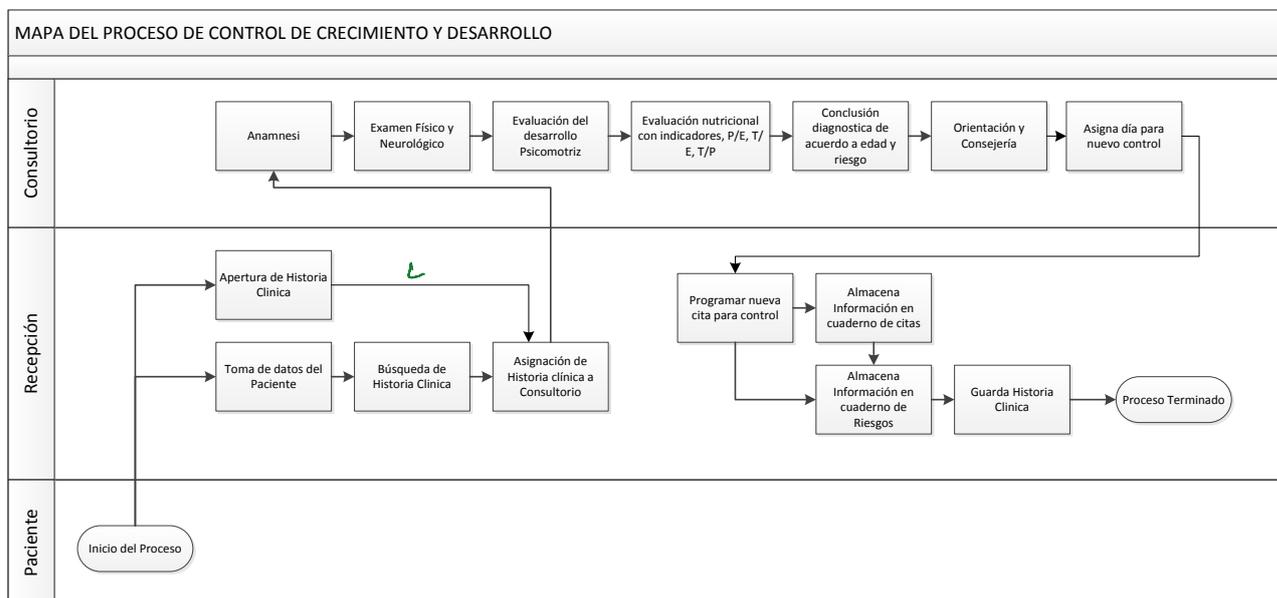


FIGURA 03: FLUJO DEL PROCESO

### Análisis:

El mapa del proceso muestra 15 actividades, y como se interconectan entre sí, desde que inicia el proceso, hasta que termina.

### IV.2.2. DEFINICION DE LA INFORMACION DETALLADA DE LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE

El objetivo de las entrevistas y encuestas fue encontrar los problemas potenciales del consultorio de Crecimiento, Desarrollo y Estimulación Temprana (CRED) del Hospital Regional de Cajamarca, el grupo de enfoque fueron los padres de familia entre veinte y cuarenta y cinco años de edad que acuden con sus niños al consultorio, y los trabajadores de dicho consultorio. Las preguntas dadas fueron claras y fáciles de entender.

Al analizar las respuestas obtenidas, encontramos que la mayor cantidad de pacientes que acuden al consultorio son niños menores de un año y un año de edad respectivamente; en cuanto al tiempo de

espera, es la mayor preocupación por el responsable del paciente, ya que, le convendría más y estaría más satisfecho de tener que esperar menos tiempo para ser atendido.

Así mismo, se llegó a la conclusión que la integración de tecnología para el consultorio sería una ventaja contra nuestra principal competencia que son los establecimientos de salud (Postas Médicas), además, que la utilización de una tecnología ayudará al personal del consultorio al momento de almacenar y buscar información importante y la realización rápida de informes de pacientes atendidos.

Sobre el trato del personal hacia los clientes externos, no ha existido ninguna queja, por el contrario, el trato de enfermera a paciente es muy buena; en cambio el tiempo de atención al paciente es demasiado largo influyendo entonces con el tiempo de espera.

#### A. DIAGRAMA DE AFINIDAD:

Organiza los datos por categorías y como se pueden organizar



**FIGURA 04: DIAGRAMA DE AFINIDAD**

### Análisis:

El Diagrama de Afinidad muestra las fases (Recursos, preparación, motivación) necesarias para organizar los datos obtenidos por categorías.

## B. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Define los criterios básicos de satisfacción del cliente.

### CRITERIOS BÁSICOS DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

| Crterios de satisfacción del Cliente  | Desarrollar Indicadores                     | Identificar Mecanismos de Recolección de datos                    | Identificar Mecanismos de Análisis    | Desarrollar Planes de Muestreo | Desarrollar Instrucciones de muestreo        |
|---|---|---|---------------------------------------|--------------------------------|--|
| Necesidades del cliente del proceso:<br>- Brinda buena atención.<br>- Aumentar Pacientes. | Medir el tiempo del Proceso de CRED (h/m/s) | Toma de datos en una matriz de Excel<br><br>- Estudio de Tiempos. | Estadística (Media, Varianza, t-test) | Muestra aleatoria simple       | Manejo de recopilación de datos del proyecto |
| - Guardar información del Paciente.<br>- Registro de Paciente.                            | Medir tiempos de atención (h/m/s)           | - Encuestas.  |                                       |                                |  |
| - Información actualizada del Paciente.   |   | - Entrevistas   |                                       |                                |  |

Tabla 12

### C. QDF (QUALITY FUNCTION) – CASA DE LA CALIDAD:

Esta herramienta sirve para ayudar a traducir los requisitos del cliente en los requisitos técnicos de su proceso o servicio.

#### 1. Técnica:

La técnica QFD se basa en el análisis de los “requisitos del cliente” expresados en términos cualitativos como “Fácil de usar”, “Seguro”, “Confortable” o “Lujoso”.

#### Técnica Qfd



FIGURA 05: TÉCNICA QFD

#### 2. METODOLOGÍA:

La metodología se basa en el desarrollo de una serie de matrices llamadas “casas de calidad” por la forma de techo que tiene la estructura en la parte superior.

#### METODOLOGIA QDF

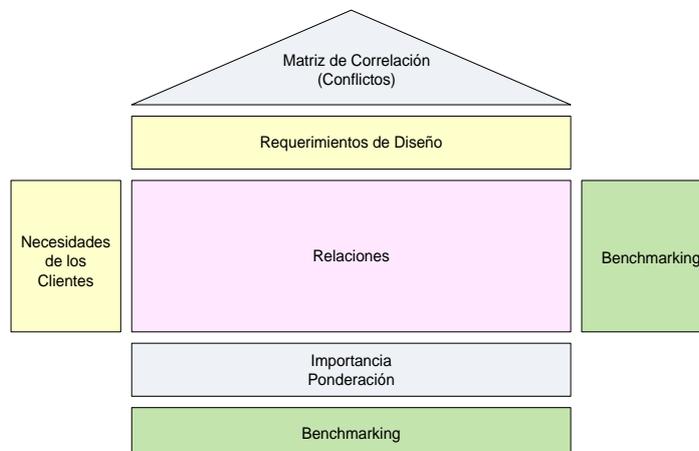


FIGURA 06: METODOLOGÍA QFD

### 3. REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE:

Lo que es deseado para el desarrollo del servicio por el cliente, la lista de necesidades son obtenidas del proceso de entrevista, en las cuales obtuvimos lo siguiente:

#### NECESIDADES DEL CLIENTE

| LISTA DE NECESIDADES                                     | CONSECUENCIAS  |
|--|--|
| Cita de Atención   | Obtuve mi cita de control para mi niño.                                    |
| Tiempo para realizar la cita                             | Poco tiempo para realizar la cita.   |
| Elección de día de control                               | Me citó el personal de CRED, pero también puedo cambiar el día de mi cita. |
| Elección de Hora   | Se me asigno la hora   |
| Tiempo de espera para ser atendido                       | Esperé un tiempo regular para ser atendido                                 |
| Interés por el personal para realizar el control de CRED | Fui atendido con el personal de Enfermería.                                |
| Todas las preguntas respondidas                          | Mis preguntas fueron adecuadas y oportunamente respondidas.                |
| Atención Nutricional Adecuada                            | Recibí buena información   |
| Atención Hecha sin interrupciones                        | Se Atendió sin muchas interrupciones                                       |

Tabla 13

### 4. MEDIDAS Y PRIORIDADES DEL CLIENTE

Ahora las consecuencias pueden ser medidas y luego priorizadas en importancia o peso asignado por los clientes.

## MEDIDAS Y PRIORIDADES DEL CLIENTE

| LISTA DE NECESIDADES                                   | IMPORTANCIA |
|--|-------------|
| Obtener cita de Atención                               | 8           |
| Tiempo empleado para realizar la cita                  | 7           |
| Elección día de cita                                   | 5           |
| Elección hora de cita                                  | 4           |
| Poco tiempo de espera para ser atendido                | 7           |
| Interés del personal en el proceso de atención de CRED | 10          |
| Todas las preguntas hechas adecuadamente respondidas   | 8           |
| Información Nutricional Adecuada                       | 8           |
| Atención hecha sin interrupciones                      | 7           |

*Tabla 14*

### 5. REQUERIMIENTOS DE DISEÑO:

El personal técnico en enfermería atiende la necesidad del padre de familia que solicita una cita de control y crecimiento respectivo para su niño, y debe determinar qué personal de enfermería o grupo de enfermeras están de turno ese día para realizar el proceso de control de crecimiento y desarrollo del niño. El técnico en enfermería debe identificar la necesidad del cliente.

La conversión de los “requerimientos del cliente” en “requerimientos de diseño”, fue realizada por el personal del consultorio mediante un ejercicio de lluvia de ideas.

## 6. LLUVIA DE IDEAS

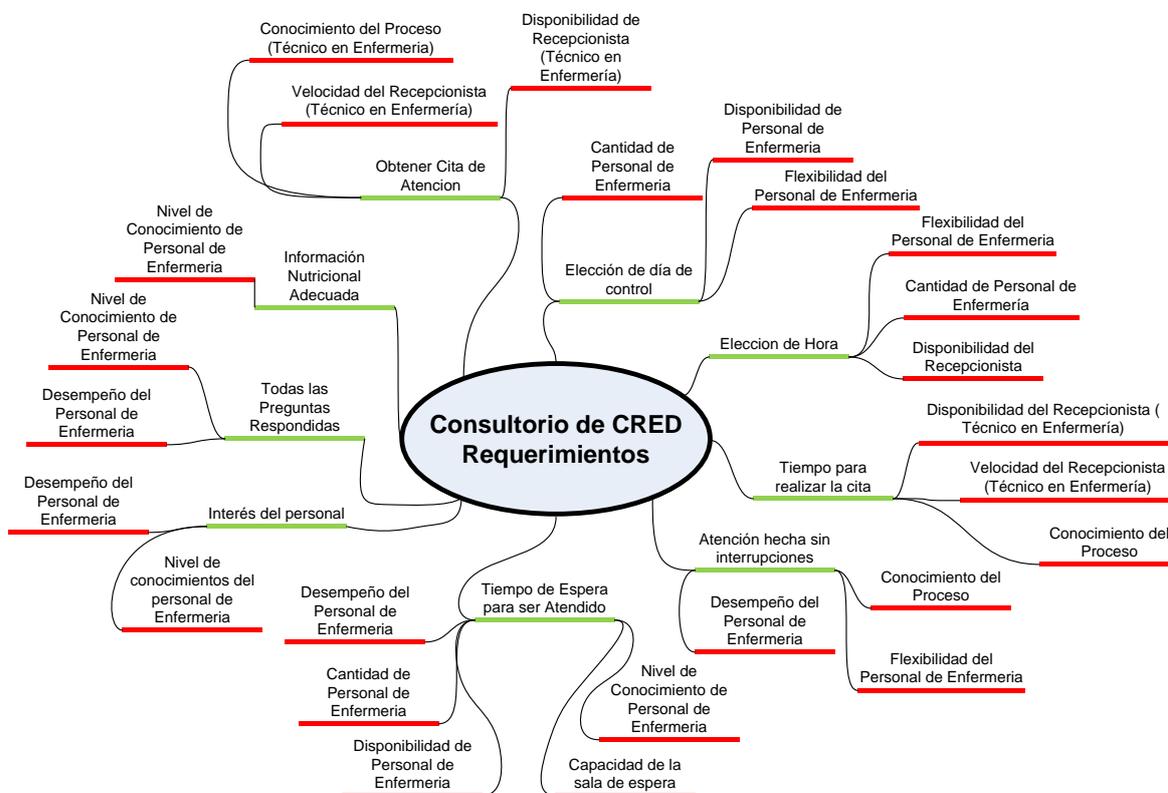


FIGURA 07: LLUVIA DE IDEAS.

## 7. REQUERIMIENTOS DE DISEÑO PARA EL CONSULTORIO DE CRED

El paso siguiente es necesario para determinar cómo cada requerimiento del cliente será satisfecho.

El paso siguiente es necesario para determinar cómo cada requerimiento del cliente será satisfecho.

## REQUERIMIENTOS DE DISEÑO

|  |      | Requerimientos de Diseño                |   |                                    |  |                                      |  |                                     |  |                                |
|--|------|---|---|------------------------------------|--|--------------------------------------|--|-------------------------------------|--|--------------------------------|
|  |      | Flexibilidad del personal de Enfermería | Disponibilidad del personal de Enfermería | Cantidad de personal de Enfermería | Nivel de conocimiento del personal de Enfermería | Desempeño del personal de Enfermería | Disponibilidad del Técnico de Enfermería | Velocidad del Técnico de Enfermería | Conocimiento del proceso del Técnico de Enfermería | Capacidad de la sala de espera |
| Requerimientos del Cliente                             | Imp. |   |   |                                    |  |                                      |  |                                     |  |                                |
| Obtener cita de Atención                               | 8    |   |   |                                    |  |                                      |  |                                     |  |                                |
| Tiempo empleado para realizar la cita                  | 7    |   |   |                                    |  |                                      |  |                                     |  |                                |
| Elección día de cita                                   | 5    |   |   |                                    |  |                                      |  |                                     |  |                                |
| Elección hora de cita                                  | 4    |   |   |                                    |  |                                      |  |                                     |  |                                |
| Poco tiempo de espera para ser atendido                | 7    |   |   |                                    |  |                                      |  |                                     |  |                                |
| Interés del personal en el proceso de atención de CRED | 10   |   |   |                                    |  |                                      |  |                                     |  |                                |
| Todas las preguntas respondidas adecuadamente          | 8    |   |   |                                    |  |                                      |  |                                     |  |                                |
| Información Nutricional Adecuada                       | 8    |   |   |                                    |  |                                      |  |                                     |  |                                |
| Atención hecha sin interrupciones                      | 7    |   |   |                                    |  |                                      |  |                                     |  |                                |

**TABLA 15:**

### 8. MATRIZ DE RELACIONES

Muestra las relaciones entre Requerimientos del cliente (el “QUE”) y Requerimientos de Diseño (el “COMO”), estas relaciones se definen teniendo en cuenta tres niveles: débil relación, media relación y fuerte relación.

QFD:

1 =Débil; 3=Medio; 9 = Fuerte

A continuación se definirá el nivel de relación existente entre “requerimientos de diseño” y “los requerimientos del cliente”.

### MATRIZ DE RELACIONES

|  |             | Requerimientos de Diseño                |   |                                    |  |                                      |  |                                     |  |                                |
|--|-------------|---|---|------------------------------------|--|--------------------------------------|--|-------------------------------------|--|--------------------------------|
|  |             | Flexibilidad del personal de Enfermería | Disponibilidad del personal de Enfermería | Cantidad de personal de Enfermería | Nivel de conocimiento del personal de Enfermería | Desempeño del personal de Enfermería | Disponibilidad del Técnico de Enfermería | Velocidad del Técnico de Enfermería | Conocimiento del proceso del Técnico de Enfermería | Capacidad de la sala de espera |
| Requerimientos del Cliente                             | Importancia |   |   |                                    |  |                                      |  |                                     |  |                                |
| Obtener cita de Atención                               | 8           |   |   |                                    |  |                                      | 9  | 3                                   | 3  |                                |
| Tiempo empleado para realizar la cita                  | 7           |   |   |                                    |  |                                      | 3  | 9                                   | 3  |                                |
| Elección día de cita                                   | 5           | 3                                       | 9   | 3                                  |  |                                      |  |                                     |  |                                |
| Elección hora de cita                                  | 4           | 3                                       | 9   | 3                                  |  |                                      |  |                                     |  |                                |
| Poco tiempo de espera para ser atendido                | 7           |   | 3   | 3                                  | 3  | 9                                    |  |                                     |  | 1                              |
| Interés del personal en el proceso de atención de CRED | 10          |   |   |                                    | 9  | 9                                    |  |                                     |  |                                |
| Todas las preguntas respondidas adecuadamente          | 8           |   |   |                                    | 9  |                                      |  |                                     |  |                                |
| Información Nutricional Adecuada                       | 8           |   |   |                                    | 9  |                                      |  |                                     |  |                                |
| Atención hecha sin interrupciones                      | 7           | 1                                       |   |                                    | 3  | 9                                    |  |                                     |  |                                |

**TABLA 16.**

Las celdas en blanco indican que el requerimiento de diseño no tiene influencia sobre algún requerimiento del cliente.

## 9. BENCHMARKING

Permite presentar una valoración de los competidores, el servicio ofrecido por los competidores se debe evaluar comparándolo con el ofrecido por el consultorio de CRED.

Se elabora un cuestionario para evaluar la importancia de las experiencias deseadas de los pacientes con el fin de obtener una valoración del servicio prestado por otro consultorio, clínica o establecimiento de salud.

Se estiman los siguientes valores

1. Muy Mala atención
2. Mala Atención
3. Regular Atención
4. Buena Atención
5. Muy Buena Atención

## 10. PONDERACIÓN

Permite identificar que tan relevante es cada requerimiento del cliente y cada requerimiento de diseño para alcanzar la meta propuesta; en cada columna se multiplica el nivel de importancia por el peso asignado en la matriz de relaciones.

Para los requerimientos de diseño el peso se obtuvo de la siguiente manera:

- Flexibilidad de la enfermera:  $(3 \times 5) + (3 \times 4) + (1 \times 7)$
- Disponibilidad del personal de Enfermería:  $(9 \times 5) + (9 \times 4) + (3 \times 7)$
- Cantidad de personal de Enfermería:  $(3 \times 5) + (3 \times 4) + (3 \times 7)$
- Nivel de conocimiento del personal de Enfermería:  $(3 \times 7) + (9 \times 10) + (9 \times 8) + (9 \times 8) + (3 \times 7)$
- Desempeño del personal de Enfermería:  $(9 \times 7) + (9 \times 10) + (9 \times 7)$
- Disponibilidad del Técnico de Enfermería:  $(9 \times 8) + (3 \times 7)$
- Velocidad del Técnico de Enfermería:  $(3 \times 8) + (9 \times 7)$
- Conocimiento del proceso del Técnico de Enfermería:  $(3 \times 8) + (3 \times 7)$
- Capacidad de la sala de espera:  $(1 \times 7)$

La ponderación calculada hace posible tener una aproximación de los requerimientos más relevantes para la satisfacción del cliente; no obstante también considerar los esfuerzos del consultorio para mejorar la situación actual con respecto a las necesidades del cliente, para lo cual incluiremos el coeficiente de mejora.

**COEFICIENTE DE MEJORA:**

Nuestro consultorio en el futuro

Nuestro Consultorio Ahora

Para obtener la ponderación se multiplica en coeficiente de mejora con la importancia del cliente

**PONDERACION:**

Coeficiente de Mejora x Importancia dada por el cliente

## METODOLOGIA QFD

|  |             | Requerimientos de Diseño                |   |                                    |  |                                      |  |                                     |  |                                | Benchmarking              |          |          |                                  |                    |             |
|--|-------------|---|---|------------------------------------|--|--------------------------------------|--|-------------------------------------|--|--------------------------------|---------------------------|----------|----------|----------------------------------|--------------------|-------------|
|  |             | Flexibilidad del personal de Enfermería | Disponibilidad del personal de Enfermería | Cantidad de personal de Enfermería | Nivel de conocimiento del personal de Enfermería | Desempeño del personal de Enfermería | Disponibilidad del Técnico de Enfermería | Velocidad del Técnico de Enfermería | Conocimiento del proceso del Técnico de Enfermería | Capacidad de la sala de espera | Consultorio de CRED Ahora | EE.SS 01 | EE.SS 02 | Consultorio de CRED en el Futuro | Cociente de Mejora | Ponderación |
| Requerimientos del Cliente                             | Importancia |   |   |                                    |  |                                      |  |                                     |  |                                |                           |          |          |                                  |                    |             |
| Obtener cita de Atención                               | 8           |   |   |                                    |  |                                      | 9  | 3                                   | 3  |                                | 4                         | 2        | 3        | 5                                | 1.25               | 10.0        |
| Tiempo empleado para realizar la cita                  | 7           |   |   |                                    |  |                                      | 3  | 9                                   | 3  |                                | 3                         | 2        | 2        | 5                                | 1.67               | 11.7        |
| Elección día de cita                                   | 5           | 3                                       | 9   | 3                                  |  |                                      |  |                                     |  |                                | 4                         | 2        | 3        | 5                                | 1.25               | 6.3         |
| Elección hora de cita                                  | 4           | 3                                       | 9   | 3                                  |  |                                      |  |                                     |  |                                | 3                         | 3        | 3        | 5                                | 1.67               | 6.7         |
| Poco tiempo de espera para ser atendido                | 7           |   | 3   | 3                                  | 3  | 9                                    |  |                                     |  | 1                              | 3                         | 3        | 4        | 5                                | 1.67               | 11.7        |
| Interés del personal en el proceso de atención de CRED | 10          |   |   |                                    | 9  | 9                                    |  |                                     |  |                                | 4                         | 4        | 4        | 5                                | 1.25               | 12.5        |
| Todas las preguntas respondidas adecuadamente          | 8           |   |   |                                    | 9  |                                      |  |                                     |  |                                | 4                         | 3        | 2        | 5                                | 1.25               | 10.0        |
| Información Nutricional Adecuada                       | 8           |   |   |                                    | 9  |                                      |  |                                     |  |                                | 3                         | 3        | 3        | 5                                | 1.67               | 13.3        |
| Atención hecha sin interrupciones                      | 7           | 1                                       |   |                                    | 3  | 9                                    |  |                                     |  |                                | 4                         | 3        | 2        | 5                                | 1.25               | 8.8         |
| <b>Importancia</b>                                     |             | 34                                      | 102                                       | 48                                 | 276  | 216                                  | 93                                       | 87                                  | 45   | 7                              |                           |          |          |                                  |                    |             |
| <b>Importancia Ponderada</b>                           |             | 42.5                                    | 170                                       | 60                                 | 460  | 360                                  | 116                                      | 109                                 | 75   | 8.75                           |                           |          |          |                                  |                    |             |

TABLA 17: MATRIZ QFD

En la matriz QFD la Importancia Ponderada nos muestra el requerimiento del proceso donde debemos empezar la mejora, este dato se obtuvo al multiplicar la Importancia con la ponderación.

#### **IV.2.3. DEFINICIÓN DEL DESEMPEÑO ACTUAL DEL PROCESO**

Existen muchas herramientas que pueden ser usadas para el rendimiento del actual proceso.

##### **1. DIAGRAMA DE PARETO:**

Nos ayuda a identificar las áreas críticas que causan la mayoría de los problemas, ayudando a organizar dichos problemas en orden de importancia, lo cual se centra en la eliminación de los problemas y en el orden de más frecuencia de ocurrencia; el principio de Pareto es que el 80% de los problemas se crean por el 20 % de las causas.

Pasos del Diagrama de Pareto:

1. Describir los defectos o los tipos de problemas del proceso.
2. Determinar la frecuencia relativa de ocurrencias
3. Determinar el porcentaje de ocurrencias
4. Recoger los datos y calcular la frecuencia acumulada.
5. Dibujar un gráfico de barras que muestre la importancia relativa de cada área del problema en orden descendente.

## MATRIZ DE DEFECTOS

| Defecto      | Descripción                       | Frecuencia | %              | Acumulado |
|--------------|-----------------------------------|------------|----------------|-----------|
| A            | Historias clínicas incompletas    | 34         | 36.17%         | 36.17%    |
| B            | Pacientes sin N° de HCL           | 28         | 29.79%         | 65.96%    |
| C            | Perdida de HCL                    | 14         | 14.89%         | 80.85%    |
| D            | Pacientes sin Tarjeta de Atención | 7          | 7.45%          | 88.30%    |
| E            | Duplicado de HCL                  | 6          | 6.38%          | 94.68%    |
| F            | Demora en el envío de HCL         | 2          | 2.13%          | 96.81%    |
| G            | Cuaderno de Atenciones incompleto | 2          | 2.13%          | 98.94%    |
| H            | Demora al momento de Guardar HCL  | 1          | 1.06%          | 100.00%   |
| <b>Total</b> |                                   | <b>94</b>  | <b>100.00%</b> |           |

Tabla 18

### Observaciones:

La Matriz de Defectos muestra los desperfectos del proceso, en orden de frecuencia, y porcentaje para lo cual, se revisaron 94 casos.

### DIAGRAMA DE PARETO

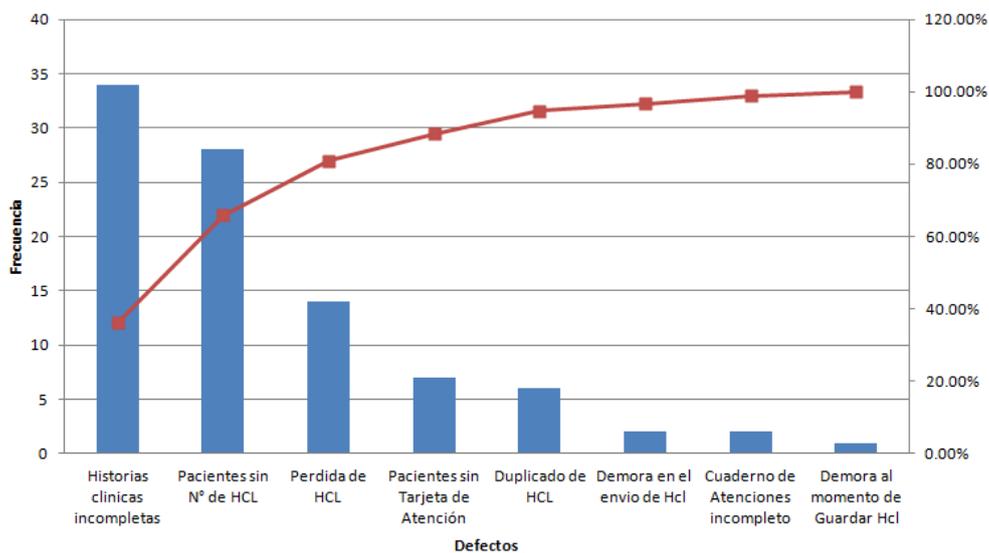


FIGURA 08: DIAGRAMA DE PARETO

#### IV.2.4. VALIDACION DE EL SISTEMA DE MEDICIÓN

Es importante validar el sistema de medición para asegurarse de que está capturando los datos correctos y que los datos reflejen lo que está sucediendo.

1. Preparar un diagrama de flujo del sistema de medición Ideal.
2. Identificar las diferencias entre los sistemas de medición ideal y actual.

##### Paso 1:

Preparar un diagrama de flujo del sistema de medición ideal

##### PROCESO IDEAL

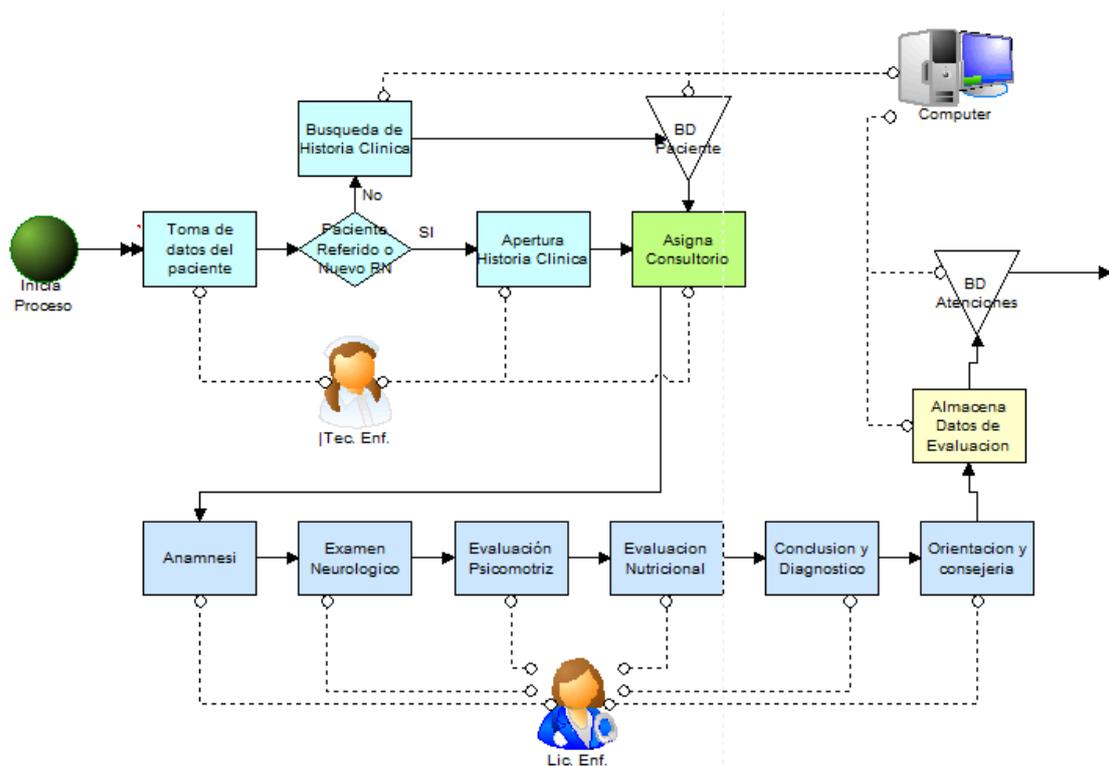


FIGURA 09: PROCESO IDEAL

**Observaciones:**

El nuevo proceso de Control de Crecimiento y desarrollo fue aprobado por el Líder del Equipo este proceso muestra sus 11 actividades y los responsables por cada actividad

**Paso 2.**

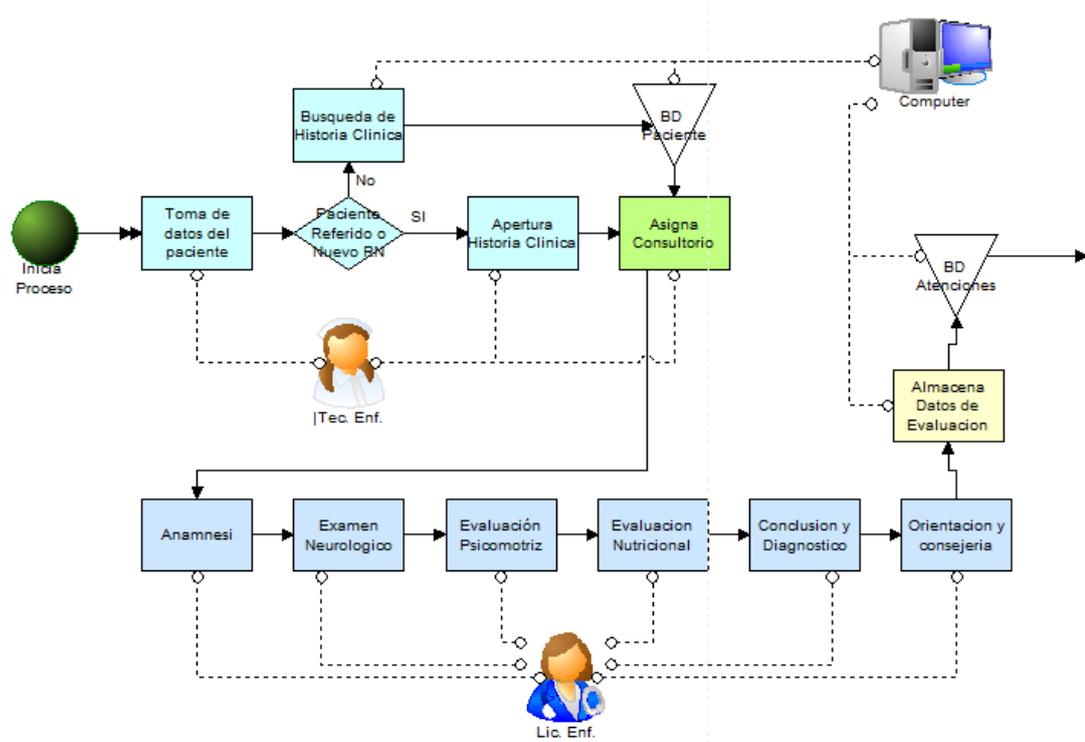
Identificación de diferencias entre los sistemas de medición ideal y actual

En el proceso actual, la actividad de almacenar la información es manual, lo cual conlleva a una pérdida de tiempo innecesaria, por lo que, la Propuesta en el proceso ideal es almacenar esta información en una base de datos, lo que ayudaría a disminuir tiempos significativos a la hora de buscar historias clínicas de los pacientes, además que, contaríamos con un reporte fidedigno del número de pacientes atendidos, y una base de datos de los pacientes con sus respectivos resultados de cada control.

Se redujeron algunas actividades del proceso actual fusionándolas con otras que tenían los mismos datos, para así evitar demoras, olvidos en registrar, o hasta pérdida de datos.

## PROCESO ACTUAL VS PROCESO IDEAL

### PROCESO IDEAL



### PROCESO ACTUAL

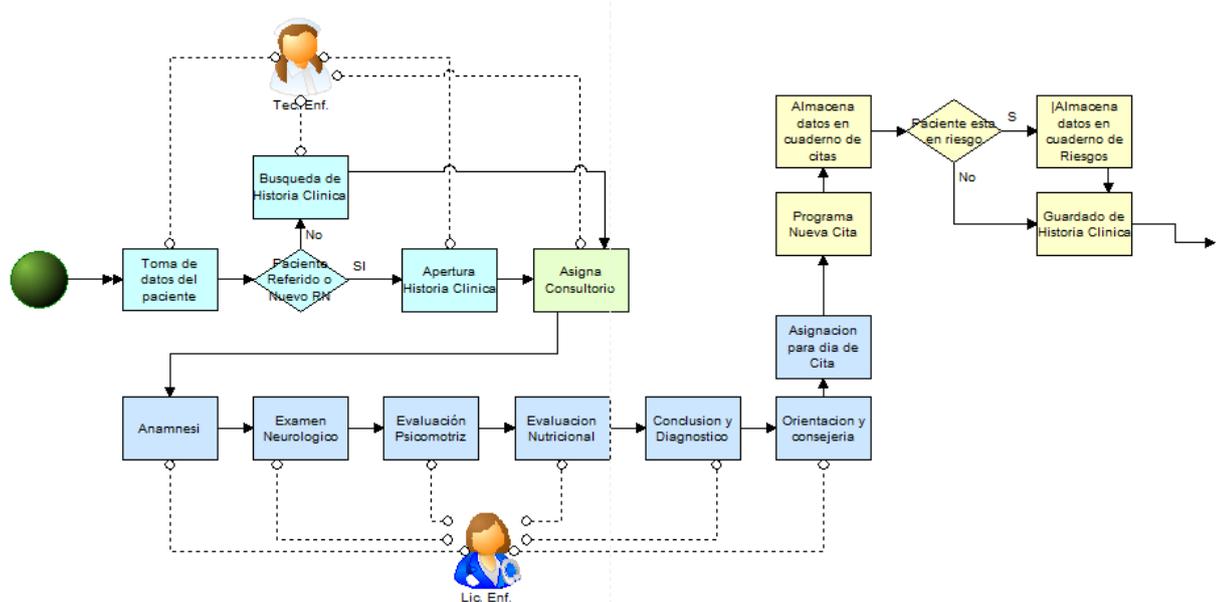


FIGURA 10: PROCESO ACTUAL VS PROCESO IDEAL.

#### **IV.2.5. DEFINICIÓN COSTOS DE CALIDAD (COPQ).**

Identifica el costo relacionado a la mala calidad, traduce defectos en un lenguaje de costo, existen 4 categorías de coste de Calidad.

##### **A. PREVENCIÓN:**

Son los costos de todas las actividades específicamente diseñados para prevenir fallas de calidad en el servicio.

- Mejorar Método de llenado de Historias Clínicas, sin dejar espacios en blanco.
- Revisar que todas las Historias Clínicas tengan Número de Historias Clínicas.
- Mejorar el método de Almacenamiento de Historias Clínicas (proponer una Base de datos).
- Planificación para la mejora.
- Mejorar el Procedimiento de Control de Crecimiento y Desarrollo.
- Recopilación de datos y Análisis.

##### **B. EVALUACIÓN:**

Son los costos asociados con las actividades de medir, evaluar y verificar los servicios para asegurar su relación con los estándares de calidad y requerimientos de desempeño.

- Inspeccionar que el no exista espacios en blanco en el llenado de las historias clínicas.
- Revisión de producto (Cuantos Niños han sido controlados)
- Reseñas (hora de reunión)
- Recolección de datos.

### **C. FALLAS INTERNAS:**

Son el costo resultante del servicio no conforme con los requerimientos o necesidades del cliente.

- Pérdida de tiempo
- Horas extras no programadas

### **D. FALLOS EXTERNOS:**

Son los costos resultantes de los servicios no conformes a los requerimientos o necesidades del cliente, después de la realización del servicio.

- Quejas del Cliente
- Pérdida de Pacientes

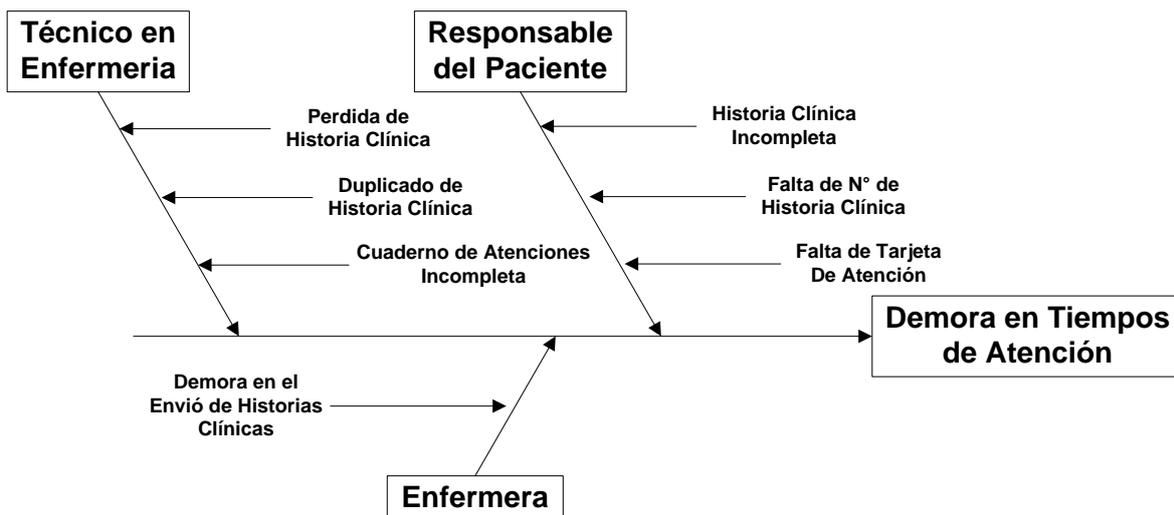
### IV.3. FASE III: ANÁLISIS.

El propósito de esta fase de Análisis es analizar los datos recogidos de los requerimientos del Cliente, y los requerimientos del Proceso para identificar las causas fundamentales de los problemas y capacidad del proceso.

#### IV.3.1. DESARROLLO DE LAS RELACIONES DE CAUSA Y EFECTO

##### A. DIAGRAMA DE CAUSA Y EFECTO:

Es una representación gráfica que muestra la relación cualitativa de los diversos factores que pueden contribuir a un efecto determinado.



**FIGURA 11: DIAGRAMA CAUSA Y EFECTO**

En la gráfica podemos observar las causas que conllevan a la demora de tiempos de atención, y quienes son los responsables.

## B. MATRIZ CAUSA Y EFECTO DEL PROCESO DE CONTROL DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO:

Puede utilizarse para comprender si las causas contribuyen a los efectos múltiples, la matriz establece la relación;  $Y=F(X)$ ; donde Y es igual a la Variable de salida, y X representa la entrada en variables del proceso. La matriz de causa o efecto ayuda a relacionar las variables de salida Y (Las causas del proceso), con las variables de entrada X (Involucrados en el proceso), el equipo puede evaluar la fuerza de relación entre los efectos y las causas X; a escala 9 cuando la relación es alta, 3 para una relación media y 1 cuando la relación baja. El cliente debe evaluar la importancia de cada requerimiento del cliente en una escala de 1 a 10, siendo 10 la más alta importancia. Esta importancia puede ser multiplicada por el número de relación para obtener un total de prioridad.

### MATRIZ DE CAUSA Y EFECTO DEL PROCESO

|  | Imp. | Técnico de enfermería | Responsable del Paciente | Lic. En Enfermería | Total |
|--|------|-----------------------|--------------------------|--------------------|-------|
| Pérdida de Historia Clínica            | 7    | 3                     |                          | 1                  | 28    |
| Duplicado de Historia Clínica          | 6    | 3                     |                          | 1                  | 24    |
| Cuaderno de Atenciones Incompleto      | 5    | 9                     |                          |                    | 45    |
| Historia Clínica Incompleta            | 9    | 1                     |                          | 3                  | 36    |
| Falta de N° de Historia Clínica        | 8    | 1                     | 3                        |                    | 32    |
| Falta de Tarjeta de Atención           | 6    |                       | 9                        |                    | 54    |
| Demora en el Envío de Historia Clínica | 5    |                       |                          | 3                  | 15    |

**Tabla 19**

La valoración de las causas del proceso según ponderación se presenta de la siguiente manera:

- Falta de tarjeta de atención
- Cuaderno de atenciones incompleto
- Historia Clínica incompleta
- Falta de Número de Historia Clínica
- Duplicado de Historia Clínica
- Demora en el Envío de Historia Clínica

#### **IV.3.2. VALIDACIÓN DE LAS CAUSAS FUNDAMENTALES**

##### **A. PROCESO DE ANALISIS**

Para determinar y validar las causas del proceso seguiremos los siguientes pasos:

##### **Paso 01:**

Documentar el proceso (usando el mapa del proceso de la fase de medida).

##### **1. TOMA DE DATOS DEL PACIENTE:**

**Responsable:** Técnico en enfermería.

**Procedimiento:**

- **Determinar servicio a obtener;** el Técnico en Enfermería describe clara y detalladamente el tipo de servicio por el cual acude el paciente, ya sea por consulta de resultados de Análisis, Control de Crecimiento y Desarrollo o Sesiones de estimulación Temprana, y le programa la hora y fecha de atención.

- **Llenado de Cuaderno de Atención;** el Técnico de Enfermería registra datos recogidos del paciente: (Número de Historia clínica, DNI o CUI, Edad, Nombres y Apellidos) hora de llegada y hora estimada para la cita.

**Documentación:**

- **Cuaderno de Atenciones;** Registra los datos de todos los pacientes que acuden para realizar una cita de atención.

**Variables:**

- CodLLeg = Orden de llegada
- HorLLeg = Hora de llegada
- NumHcl = Numero de Historia Clínica
- NomPac = Nombre del Paciente
- ApePac = Apellidos del Paciente
- EdaPac = Edad del Paciente
- HorCit = Hora de Cita
- FecCit = Fecha de Cita

## **2. APERTURA DE HISTORIA CLINICA**

**Responsable:** Técnico en enfermería.

**Procedimiento:**

- **Llenado de Historia Clínica;** El Técnico de enfermería le realiza una serie de preguntas a la madre (datos del parto) además de llenar los datos el paciente.

**Documentación:**

- **Historia Clínica;** Registra datos del paciente y Resultados de su evaluación o consulta; para aperturar una historia clínica se llena los formatos 01 y 02.

ANEXO 13: Plan de Atención Integral de Salud

ANEXO 14: Formato de Atención Integral de la Niña y el Niño

### **3. BUSQUEDA DE HISTORIA CLINICA**

**Responsable:** Técnico en enfermería.

**Procedimiento:**

- **Ubicar Historia Clínica del Paciente;** el técnico en enfermería procede a buscar en el archivador de Historias Clínicas, debidamente clasificado en orden alfabético.

**Documentación:**

- Archivo de Historias Clínicas

### **4. ASIGNACION DE HISTORIA CLINICA A CONSULTORIO**

**Responsable:** Técnico en enfermería.

**Procedimiento:**

- El técnico de enfermería identifica un consultorio vacío y envía historia clínica de paciente.

## 5. ANAMNESI

**Responsable:** Lic. Enfermería

**Procedimiento:**

- **Motivo de Consulta;** El personal de Enfermería determina si el motivo de la cita es por Control del Crecimiento CRED o Sesiones demostrativas.

**Documentación:**

- **Historia Clínica;** Registra resultados de la consulta.

## 6. EXÁMEN FISICO Y NEUROLOGICO

**Responsable:** Realizado por profesional Lic. Enfermería con el objetivo de evaluar el crecimiento y desarrollo, identificar tempranamente los signos de peligro en el RN y en la madre.

**Procedimiento:**

**Examen Físico:**

Antes de iniciar el examen, La enfermera debe observar a la niña o niño en busca de algún signo de alarma, hacer preguntas sencillas al responsable del niño o niña sobre aspectos de integridad física y emocional y si la niña o niño habla incentivar a que participe en la entrevista.

- Observar como el niño o niña se relaciona con sus padres; se es irritable, llora continuamente, la postura que adopta cuando se realiza el examen físico, durante el cual el niño niña debe estar con poca ropa o desnudo.

- Tomar signos vitales; Temperatura, frecuencia respiratoria, pulso y presión arterial.
- Examinarlo sobre la camilla de examen.
- Empezar con el examen físico en dirección céfal-caudal.
- Detección de enfermedades prevalentes y signos de violencia o maltrato.
- Dosaje de Hemoglobina; para descartar anemia a partir de los 6 meses a los 4 años de edad, una vez por año.
- Examen seriado de heces y Test de Graham, para descartar parasitosis a partir del año de edad, una vez por año.
- Los exámenes serán referidos a las áreas correspondientes del Hospital Regional de Cajamarca, siguiendo los procedimientos establecidos para la referencia y contra referencia.
- Detección de violencia familiar y maltrato infantil; se realiza en cada control al contacto del niño o niña.
- Suplementación con micronutrientes.
- Suplementación con hierro; Se realiza para prevenir la anemia por deficiencia de hierro.
- Suplementación con Vitamina A; Se realiza en niñas y niños de áreas priorizadas según criterios de alta prevalencia de morbilidad por enfermedades infecciosas frecuentes y niveles de pobreza y extrema pobreza.

**Documentación:**

Historia Clínica; Registra resultados

**7. EVALUACION DEL DESARROLLO PSICOMOTRIZ**

**Responsable:** Lic. Enfermería

**Procedimiento:**

- Se basa en la observación y aplicación de escalas del desarrollo, lo que permite, lo que permite detectar los llamados signos de alerta.

**Documentación:**

- Historia Clínica; Registra resultados.

ANEXO 15: Test Peruano de Desarrollo del Niño (TPD)

ANEXO 16: Test abreviado de Evaluación del Desarrollo Psicomotor (TA)

## 8. EVALUACION NUTRICIONAL CON INDICADORES

**Responsable:** Lic. Enfermería

**Procedimiento:****Evaluación del crecimiento y estado nutricional**

- **Valoración antropométrica (peso, longitud / talla y perímetro cefálico)** Se realiza a todo niño o niña desde el nacimiento hasta los 4 años 11 meses 29 días, en cada control.

El perímetro cefálico se mide hasta los 36 meses.

Los valores de peso, longitud o talla son utilizados tanto para la evaluación del crecimiento y la valoración del estado nutricional.

- Clasificación del estado nutricional; se realiza en cada control para determinar su estado nutricional.

**Documentación:**

Historia Clínica; Registra resultados

**9. CONCLUSION, DIAGNOSTICO**

**Responsable:** Lic. Enfermería

**Procedimiento:**

- El profesional de enfermería de acuerdo a los resultados obtenidos en la evaluación, obtiene un diagnóstico con lo cual saca las conclusiones.

**Documentación:**

- Historia Clínica; Registra resultados.

**10. ORIENTACION Y CONSEJERIA**

**Responsable:** Lic. Enfermería.

**Procedimiento:**

- Consejería Integral; El profesional de enfermería analiza los problemas encontrados en la evaluación e identificar acciones y prácticas que permitan mantener el crecimiento y desarrollo adecuado de la niña y el niño de acuerdo a su realidad, fortaleciendo las prácticas adecuadas y corrigiendo las de riesgo.
- Consejería Nutricional; profesional de enfermería guía y ayudar a tomar decisiones a los padres del cuidado de la niña o niño, con base en la situación de crecimiento tanto si el crecimiento es

adecuado o inadecuado (riesgo o desnutrición), para mejorar sus prácticas de alimentación y nutrición.

Durante la consejería nutricional es importante promover prácticas adecuadas de alimentación y calidad de la dieta (alimentos de origen animal, alimentos fuentes de hierro) ambiente de tranquilidad y afecto.

Consejería en Lactancia Materna; el profesional de enfermería ayuda a los padres de familia con pautas para la lactancia.

## **11. ASIGNACIÓN DE DÍA PARA PROXIMA CITA**

**Responsable:** Lic. Enfermería

**Procedimiento:**

- El profesional de enfermería cita al paciente para un nuevo control

**Documentación:**

- Historia Clínica

## **12. PROGRAMAR NUEVA CITA PARA CONTROL**

**Responsable:** Tec. Enfermería

**Procedimiento:**

- El profesional de enfermería cita al paciente para un nuevo control
- El paciente va a recepción a programar su próxima cita con el Técnico de enfermería.

- El técnico de enfermería programa datos para su próximo control.

**Documentación:**

- Historia Clínica

### **13. ALMACENA INFORMACION DE ATENCIONES**

**Responsable:** Tec. Enfermería.

**Procedimiento:**

- El personal técnico en enfermería anota los datos de la atención del paciente.

**Documentación:**

- Cuaderno de atenciones

**Variables:**

- **NumHcl** = Número de Historia Clínica
- **DocPac** = Numero de CUI o DNI
- **NomPac** = Nombre del paciente
- **ApePac** = Apellidos del Paciente
- **EdaPac** = Edad del Paciente
- **NumCon** = Numero de Control
- **FecCon** = Fecha de Control

### **14. ALMACENA INFORMACION DE RIESGO**

**Responsable:** Tec. Enfermería

**Procedimiento:**

- El personal técnico en enfermería anota los datos de la atención del paciente.

**Documentación:**

- Cuaderno de riesgos.

**Variables:**

- NumHcl = Número de Historia Clínica
- DocPac = Numero de CUI o DNI
- NomPac = Nombre del paciente
- ApePac = Apellidos del Paciente
- EdaPac = Edad del Paciente
- NumCon = Numero de Control
- FecCon = Fecha de Control
- TipRie = Tipo de Riesgo

**15. GUARDADO DE HISTORIA CLINICA**

**Responsable:** Técnico en enfermería.

**Procedimiento:**

El personal técnico en enfermería guarda la historia ordenándolo por grupo de edad y orden alfabético en el archivero correspondiente

## **Paso 02:**

Identificar actividades de valor añadido, que son las actividades que suman valor para el cliente; Las actividades de valor no añadido son aquellas que no tienen ningún valor para el cliente, por lo cual debe ser reducida o eliminada.

### **1. PORCENTAJE DE ACTIVIDADES DE VALOR NO AÑADIDO**

Porcentaje de Actividades de Valor no Añadido =  $100 \times (\text{número de actividades de valor no añadido} / \text{Numero de actividades totales}) \%$

Al estudiar el proceso actual determinamos que las actividades realizadas en el consultorio de CRED, que no tienen ningún valor para el paciente y pueden ser simplificadas son:

- Asignación de Día para próxima cita
- Almacena información en cuaderno de atención
- Almacena información en cuaderno de riesgos
- Guardado de Historia Clínica

Porcentaje de Actividades de Valor no Añadido =  $100 \times (4 / 15) \%$

Porcentaje de Actividades de Valor no Añadido = 26.6 %

### **Análisis:**

El mapa del proceso de CRED muestra un 26.66% de actividades que no generan ningún valor para el cliente, por lo tanto deben ser eliminadas.

## **Paso 03:**

Se considera eliminar las actividades que no tienen valor (residuos)

- **Hacer cita para nuevo control;** esta actividad se duplica, ya que al momento de programar la nueva cita de atención, se utiliza los mismos datos del paciente. se puede reducir uniendo ambas actividades en una sola, basándose en el cronograma de atención según el control que le corresponda
- **Almacena información en cuaderno de Atenciones;** esta actividad recoge los mismos datos del “cuaderno de riesgo” añadiendo el riesgo del paciente, para lo cual podemos reducirla si almacenamos en un solo cuaderno donde especifique si el paciente está en riesgo o normal.

Para esta actividad consideramos un programa de software futuro que nos permita almacenar los datos del paciente, sus consultas y los resultados de su consulta y así reducir tiempos al momento de buscar la información requerida.

- **Almacena información en cuaderno de riesgos;** solo se realiza cuando un paciente está en riesgo y datos registrados tienen duplicidad en el cuaderno de atenciones, por lo cual podemos combinar ambas actividades en una sola

La utilización de un software futuro nos permitirá reducir por completo esta actividad

- **Guardado de Historia Clínica;** de esta actividad depende como buscar la información del paciente. El tiempo de esta actividad puede ser reducido al mejorar el almacenamiento de las historias. Esta actividad se puede reducir con la instalación de un software futuro que nos permita almacenar la información del paciente en una base de datos.

## **Paso 04:**

Identificar Las Causas Profundas de las Actividades No Valoradas y Residuos

### **1. ANÁLISIS DE RESIDUOS:**

Se define como cualquier cosa que añade costes al servicio sin la adición de valor y deben ser reducidos o eliminados; esta herramienta nos ayuda a identificar los residuos en ocho categorías.

Identificar los residuos en ocho categorías diferentes.

- **Transporte:** Falta de transporte para el traslado del Hospital
- **Producción:** Satisfacer las necesidades del paciente lo más rápido posible.
- **Movimiento:** Demora de tiempo al momento de ingresar el paciente al consultorio
- **Defectos:** Reportes de pacientes manuales, falta de un sistema de base de datos, lejanía entre el consultorio y el hospital
- **Retardo:** Retardo al momento de envió de historias clínicas
- **Inventario:** no existe un correcto llenado de inventario
- **Procesamiento:** el proceso es bueno pero mejoraría
- **Gente:** perdida de pacientes por la desinformación por parte del hospital con respecto a la ubicación del consultorio.

### **2. ANALISIS 5S**

- **Simplificar;** Eliminar material innecesario como formatos desactualizados, y material obsoleto.
- **Ordenar;** Organizar los documentos necesarios para ser utilizados y estén dispuestos fácilmente, ordenar historias Clínicas según edad y por orden alfabético.

- **Limpieza;** Las principales causas de suciedad y desorganización son pañales, ropa sucia (soleras), almohadas, rodillos, toallas, etc.
- **Estabilizar;** Mantener y mejorar el nivel de las tres primeras eses.
- **Sostener;** Estimular la concienciación y el apoyo del personal; la idea es hacer de las 5Ss una forma de vida para evitar que se rompan los procedimientos ya establecidos.

#### **Paso 05:**

Generar oportunidades de mejora

#### **1. KAIZEN:**

##### **- PLAN:**

- a. **Identificar la necesidad;** Mejorar los tiempos de demora de atención.
- b. **Objetivo del consultorio;** aumentar la producción de pacientes controlados.
- c. Recopilar los datos de referencia actuales del estado (Fase de Medida)
- d. **Diagrama Causa y efecto;** encontramos que las principales causas son:
  - Pérdida de Historias clínicas
  - Duplicidad de Historia Clínica:
  - Historia clínica incompleta
  - Falta de numero de Historia Clínica
  - Falta de tarjeta de Atención
  - Cuaderno de atenciones incompleta
  - Demora en el envío de Historias Clínicas

e. **Diagrama de Pareto** encontró la frecuencia de los defectos en el proceso.

- **Historias clínicas incompletas:**

Representa un 36.17%.

Es el principal defecto del consultorio y se da por los siguientes factores.

- Poca motivación del personal.
- Demasiada demanda de pacientes y poco tiempo para atenderlos.
- Datos incompletos proporcionados por el responsable del paciente.

- **Pacientes sin Numero de Historia Clínica:**

Representa un 29.79%.

El motivo principal por el cual sucede es debido a la distancia entre el consultorio de CRED y el área de admisión del Hospital Regional de Cajamarca que es donde se obtiene el número de Historia Clínica.

Ocasionalmente el consultorio de CRED accede a atender un paciente sin número de Historia Clínica, con el compromiso que éste regularice sus datos en controles posteriores pero la falta de concientización de los responsables del paciente no realizan esta actividad.

- **Perdida de Historia clínica:**

Representa un 14.89%

El guardado de Historias Clínicas es en archivadores y al manipular éstos existe una probabilidad de que alguna de ellas termine por extraviarse.

- **Pacientes sin tarjeta de atención:**

Representa un 7.45%:

Este defecto se produce por el responsable del paciente (Padre, Madre, Otros), lo que conlleva a que el paciente no pueda ser atendido

- **Duplicado de Historias Clínicas:**

Representa un 6.38%

Ocurre cuando no se realiza una correcta búsqueda de la Historia Clínica y se procede a crear un duplicado, lo que puede provocar la pérdida de los resultados de la evaluación.

- **Demora en el envío de Historias Clínicas:**

Representa un 2.13%

El personal Técnico de Enfermería no se percata de algún consultorio vacío y retrasa el envío de las Historias Clínicas.

También ocurre cuando el responsable del paciente tiene preferencias por alguna enfermera y se pone intolerable ocasionando retraso en el envío de su historia a los consultorios.

- **Cuaderno de atenciones incompleto:**

Representa un 2.13%

No se traslada correctamente los datos de la evaluación del paciente de la historia clínica al cuaderno de atención.

El personal técnico en enfermería termina su turno y olvida pasar las historias o lo deja para otro día.

- **Demora al momento de guardar la Historia Clínica:**

Representa un 1.06%

Demora al momento de enviar las Historias Clínicas del consultorio a recepción ocasionando que estos se acumulen y lleven a perder tiempo al momento del guardado y al ordenarlos por grupo de edad y orden alfabético.

Con estos datos sabemos en qué aspectos del proceso debemos concentrarnos más.

- **HACER**

Identificar y asignar los puntos de acción;

- a. Mejorar los tiempos de atención reduciendo actividades innecesarias en el proceso.
- b. Mayor control en el llenado correcto de las historias clínicas.
- c. Concientizar al paciente y al personal sobre la importancia de los datos obtenidos en el consultorio.
- d. Agilizar las actividades con la finalidad de reducir tiempos de en cada paso.
- e. Mejorar los cuadernos de atención y riesgos del paciente
- f. Mejorar la forma de almacenar la información
- g. Identificar y asignar los puntos de acción
- h. Implementación: para mejorar el proceso de atención del control del crecimiento y desarrollo se utilizara la tecnología Galeno del hospital regional de Cajamarca, que nos permitirá trabajar de una forma más moderna y efectiva.

**MODO DE FALLO Y ANALISIS DE EFECTOS (FMEA)**

Es un grupo sistematizado de actividades destinadas a reconocer y evaluar la falla potencial del proceso, identificando acciones que podrían reducir o eliminar la probabilidad que ocurra la falla potencial.

### FMEA

| Pasos del Proceso                 | Modo Potencial de Falla         | Efecto Potencial de Fracaso    | Causas Potenciales de Fracaso                   | Controles del Proceso                  | Recomendaciones           |
|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---|--|---------------------------|
| Toma de datos del paciente        | Datos inadecuados o incompletos | Servicio deficiente            | Paciente no brinda datos completos              | Revisión continua de registro de datos | Nuevas Normas al paciente |
| Apertura Historia Clínica         | Tiempo excesivo                 | Incomodidad del paciente       | Falta de formato de registro                    | Cantidad de Formato de registro        | Evaluar soluciones        |
| Búsqueda Historia Clínica         | Perdida de Historia Clínica     | Perdida de datos de evaluación | Falla al momento de guardar la Historia Clínica | Control de archivadores                | Evaluar soluciones        |
| Asigna Consultorio                | Tiempo excesivo                 | Incomodidad del paciente       | Falta de comunicación con los consultorios      | Tiempo para asignar consultorio        | Evaluar soluciones        |
| ANAMNESI                          | Tiempo excesivo                 | Incomodidad del paciente       | Procedimiento incorrecto                        | Evaluación adecuada                    | Evaluar soluciones        |
| Examen Neurológico                | Evaluación Incorrecta           | Insatisfacción del paciente    | Procedimiento incorrecto                        | Evaluación adecuada                    | Evaluar soluciones        |
| Evaluación Psicomotriz            | Evaluación Incorrecta           | Insatisfacción del paciente    | Procedimiento incorrecto                        | Evaluación adecuada                    | Evaluar soluciones        |
| Evaluación Nutricional            | Evaluación Incorrecta           | Insatisfacción del paciente    | Procedimiento incorrecto                        | Evaluación adecuada                    | Evaluar soluciones        |
| Llenado de Historia               | Llenado Incorrecto              | Perdida de datos de evaluación | Procedimiento incorrecto                        | Llenado adecuada                       | Evaluar soluciones        |
| Conclusión Diagnostica            | Conclusión incorrecta           | Insatisfacción del paciente    | Procedimiento incorrecto                        | Conclusión adecuada                    | Evaluar soluciones        |
| Orientación y Consejería          | Orientación Incorrecta          | Insatisfacción del paciente    | Procedimiento incorrecto                        | Conclusión adecuada                    | Evaluar soluciones        |
| Programar Nueva Cita para control | No hacer cita para control      | perdida de cita para control   | Falta de registrar nueva cita para control      | Evaluación adecuada                    | Evaluar soluciones        |
| Almacena en Cuaderno de Citas     | Llenado incompletos             | Perdida de datos de evaluación | trasferencia de datos incorrecta                | Registro de datos                      | Tormenta de ideas         |
| Almacena en Cuaderno de Riesgos   | Llenado incompletos             | Perdida de datos de evaluación | trasferencia de datos incorrecta                | Registro de datos                      | Tormenta de ideas         |
| Guardado de Historia Clínica      | Extravió de Historia            | Tiempo excesivo                | Guardado de historias incorrecta                | Guardado correcto de datos             | Tormenta de ideas         |

Tabla 20

### IV.3.3. DESARROLLAR LA CAPACIDAD DEL PROCESO

#### PRUEBA DE HIPOTESIS

##### Medidas de Proceso Actual:

Los promedios de tiempo del proceso actual del consultorio de CRED se establecen en el siguiente cuadro.

##### INTERVALO DE TIEMPOS DEL PROCESO ACTUAL

| Nombre                                    | Tiempo Menor | Tiempo Mayor |
|---|--------------|--------------|
| PROCESO ANTIGUO                           | -----        | -----        |
| Apertura de Historia Clinica              | 00:05:03     | 00:13:43     |
| Toma de datos del paciente                | 00:00:53     | 00:06:01     |
| Busqueda de Historia Clinica              | 00:03:14     | 00:05:20     |
| Asigna Consultorio                        | 00:02:12     | 00:05:46     |
| Anamnesi                                  | 00:02:23     | 00:04:40     |
| Exámen Neurológico                        | 00:03:12     | 00:06:57     |
| Exámen Psicomotriz                        | 00:21:45     | 00:41:59     |
| Evaluación Nutricional                    | 00:05:34     | 00:06:45     |
| Conclusión y Diagnostico                  | 00:02:16     | 00:03:56     |
| Consejeria y Nueva Cita                   | 00:32:16     | 00:36:23     |
| Programar Nueva Cita                      | 00:01:24     | 00:03:56     |
| Guardar Información en Cuaderno de Citas  | 00:03:28     | 00:06:52     |
| Guardar Información en Cuaderno de Riesgo | 00:04:01     | 00:06:34     |
| Guardar Historia Clinica                  | 00:02:03     | 00:03:17     |

Tabla 21

Se realizó la tabla de intervalos con el fin de proporcionar datos para la simulación en Process Model debido a que el programa nos pide la cifra, menor, media y alta de cada actividad.

El dato mayor y menor fueron obtenidos al estudiar el Anexo 03: Tiempo de demora del Proceso.

## ACTIVIDADES DEL PROCESO SIMULADAS EN PROCESS MODEL

Los datos obtenidos en el siguiente cuadro, se obtuvieron después de simular el proceso actual en el programa Process Model, obteniendo los siguientes resultados.

### PROCESO ACTUAL

| Nombre de las Actividades             | Minutos promedio por entrada |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Toma de datos del paciente            | 3.99                         |
| Apertura Historia Clínica             | 9.55                         |
| Búsqueda de Historia Clínica          | 4.28                         |
| Asigna Consultorio                    | 4.02                         |
| Anamnesi                              | 3.29                         |
| Examen Neurológico                    | 4.64                         |
| Evaluación Psicomotriz                | 31.02                        |
| Evaluación Nutricional                | 6.02                         |
| Conclusión y Diagnostico              | 3.01                         |
| Orientación y consejería              | 32.72                        |
| Asignación para día de Cita           | 1.99                         |
| Almacena datos en cuaderno de citas   | 5.56                         |
| Almacena datos en cuaderno de Riesgos | 4.98                         |
| Guardado de Historia Clínica          | 3.02                         |
| Programa Nueva Cita                   | 2.28                         |
|                                       | <b>120.37</b>                |

Tabla 22

### Análisis:

El Proceso simulado en el programa Proces Model tuvo una duración de 120.37 minutos, y el proceso medido tenía una duración de 119.30 min (1:59:30), una diferencia insignificante de 1.07 minutos.

## NUEVO PROCESO SIMULADO EN PROCESS MODEL

| Nombre de las Actividades    | Minutos promedio por entrada |
|------------------------------|------------------------------|
| Toma de datos del paciente   | 4.27                         |
| Apertura Historia Clínica    | 7.26                         |
| Búsqueda de Historia Clínica | 1.18                         |
| Asigna Consultorio           | 1                            |
| Anamnesi                     | 1.96                         |
| Examen Neurológico           | 5.22                         |
| Evaluación Psicomotriz       | 31.6                         |
| Evaluación Nutricional       | 6.07                         |
| Conclusión y Diagnostico     | 3.02                         |
| Orientación y consejería     | 25.2                         |
| Almacena Datos de Evaluación | 7.41                         |
|                              | 94.14                        |

**Tabla 23**

### Análisis:

Analizando las diferencias entre dos procesos simulados, encontramos que se llegó a una mejora importante de 26.23 minutos (120.37 – 94.14), es decir un 21.79%.

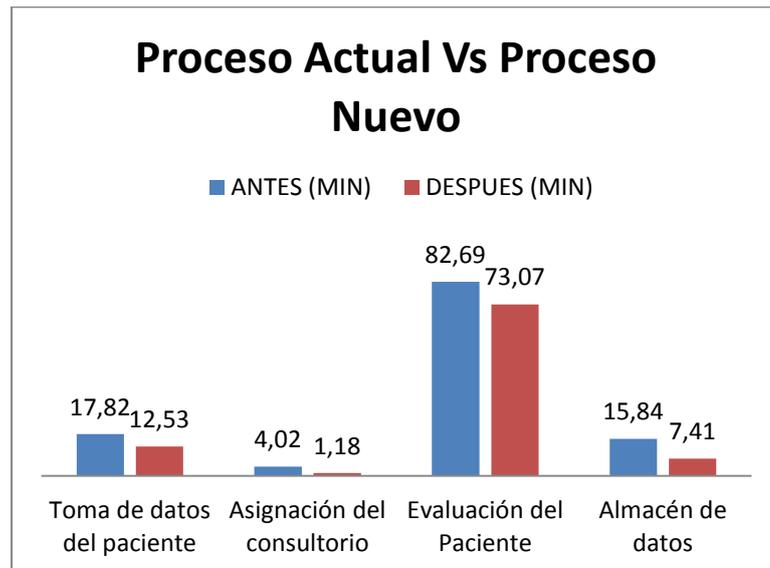
### CUADRO DE RESULTADOS .

| Indicador                  | ANTES (MIN) | DESPUES (MIN) | D    | d <sup>2</sup> |
|----------------------------|-------------|---------------|------|----------------|
| Toma de datos del paciente | 17.82       | 12.53         | 2.53 | 6.40           |
| Asignación del consultorio | 4.02        | 1.18          | 3.02 | 9.12           |
| Evaluación del Paciente    | 82.69       | 73.07         | 9.62 | 92.54          |
| Almacén de datos           | 15.84       | 7.41          | 8.43 | 71.06          |
|                            |             |               | 23.6 | 179.13         |

**TABLA 24**

En la tabla se muestra las actividades principales del proceso y los tiempos en minutos antes y después de mejorar el proceso, con lo cual podemos obtener su diferencia y varianza.

**Gráfico:**



**FIGURA 12: COMPARACION ENTRE AMBOS PROCESOS**

Analizando los resultados podemos resumir a que se han reducido todas las actividades visualizándose en la gráfica el tiempo de demora de cada actividad, antes y después.

## PRUEBA T

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

|  | <i>Variable 1</i> | <i>Variable 2</i> |
|--|-------------------|-------------------|
| Media                                  | 30.0925           | 23.5475           |
| Varianza                               | 1266.6734         | 1111.5291         |
| Observaciones                          | 4.0000            | 4.0000            |
| Coefficiente de correlación de Pearson | 0.9982            |                   |
| Diferencia hipotética de las medias    | 0.0000            |                   |
| Grados de libertad                     | 3.0000            |                   |
| Estadístico t                          | 4.2611            |                   |
| P(T<=t) una cola                       | 0.0119            |                   |
| Valor crítico de t (una cola)          | 2.3534            |                   |
| P(T<=t) dos colas                      | 0.023706          |                   |
| Valor crítico de t (dos colas)         | 3.1824            |                   |

**TABLA 25**

### **Análisis:**

La prueba de T nos muestra que la Media del proceso que era 30.0925 se redujo con el nuevo proceso a 23.5475; también observamos que el Valor Estadístico t es 4.2611 y su valor crítico 2.3534, como nuestro resultado de Valor Crítico en el proceso fue 3.1824, demostrando en estar en rango de aceptación de hipótesis.

#### **IV.4. FASE IV: MEJORAR**

El propósito de la fase de mejora es identificar recomendaciones de mejora, diseñando el estado futuro, la ejecución del proyecto y la nueva propuesta.

##### **GALENO SOFTWARE PARA CONSULTORIOS.**

Es un programa que le permite organizar agenda de citas, tener historia clínica, manejar expedientes, expedir recetas y conclusiones, llevar un correcto control de evaluación, medicamentos, etcétera.

El hospital regional de Cajamarca utiliza este programa desde enero del 2012 en su nuevo local ubicado entre la Av. Mártires de Uchuracay y Av. Larry Jhonson s/n, Barrio de Mollepampa el cual le permite llevar de manera automatizada y sistematizada el control y administración de la información de cada paciente, registrando antecedentes patológicos y no patológicos, así como los hereditarios, próximas citas, historia clínica, etcétera; permitiéndole al doctor o enfermera encargado del consultorio controlar grandes cantidades de información de una forma ágil y veloz, trayendo consigo un servicio más eficiente y con más facilidades para su crecimiento.

El consultorio especializado de CRED no cuenta con el software Galeno debido a que se encuentra ubicado aun en el antiguo Hospital ubicado en la Av. Mario Urteaga N° 500. Por tal motivo se tiene que recoger información de manera manual.

Los consultorios especializados CRED implementaran una base de datos, donde pueda manejar la información del paciente.

##### **IV.4.1. IDENTIFICAR LAS RECOMENDACIONES DE MEJORA**

Para Identificar las recomendaciones de mejora se procedió a revisar la matriz QFD, donde se identificó que los requisitos más

importantes para el cliente basándonos en los resultados por orden de importancia:

1. Nivel de conocimientos del personal de enfermería
2. Desempeño del personal de enfermería
3. Disponibilidad del personal de enfermería
4. Disponibilidad del personal técnico en enfermería
5. Velocidad del técnico de enfermería
6. Conocimiento del proceso del técnico en enfermería
7. Cantidad de personal de enfermería
8. Flexibilidad del personal de enfermería
9. Capacidad de la sala de espera

#### **A. DESARROLLAR PLAN DE CAPACITACIONES AL PERSONAL;**

La capacitación es una herramienta fundamental en el consultorio ya que ofrece la posibilidad de mejorar la eficiencia en el trabajo, permitiendo a su vez que los trabajadores se adapten a las nuevas circunstancias que se presentan tanto dentro como fuera de la organización, también proporcionado a los empleados la oportunidad de adquirir mayores aptitudes, conocimientos y habilidades que aumentan sus competencias, para desempeñarse con éxito en su puesto y brinden un mejor servicio.

##### **a. Detección de las necesidades:**

Por lo analizado anteriormente encontramos que las actividades más importantes en el proceso para satisfacer las necesidades del cliente son, el nivel de conocimientos del personal Lic. en Enfermería y el desempeño de este dentro del proceso de CRED, por lo cual es indispensable que el personal de enfermería encargado de esta actividad se encuentra debidamente capacitado en temas relacionados con el cuidado niño, para brindar un mejor servicio en menor tiempo tales como.

También es importante que todo el personal del consultorio tenga conocimiento del proceso de CRED, y las mejoras que se vienen haciendo, por lo cual se los capacitara en temas inmersos a la metodología lean six sigma con conocimiento exacto del flujo del proceso así mejorar en cuanto a velocidad de atención y conocimiento del proceso que son actividades importantes detectadas en el estudio de la Casa de Calidad.

Capacitar a todo el personal de CRED en cuanto a Atención al Público.

- b. Diseño de Módulos de Capacitación de acuerdo a requisitos técnicos del Personal:

Elaboración de módulos de capacitación por el Encargado del Consultorio de CRED en coordinación con los trabajadores.

Obtener los cursos de capacitación y los ponentes relacionados con cada tema.

- c. Desarrollar programa de Capacitación:

Utilizar todos los recursos necesarios para la ejecución de la capacitación, incluyendo planificación de tiempo, el recurso humano (ponentes), infraestructura y el costo.

- d. Revisión de los módulos elaborados en mesas de trabajo con especialistas:

Evaluar los resultados obtenidos con los participantes.

## **B. COORDINACIÓN CONTINUA DE LOS TRABAJADORES DE CRED:**

Las actividades que continúan en orden de importancia son la disponibilidad del personal Lic en enfermería y técnico en enfermería; ya que en algunas ocasiones, hay mucha demanda de paciente y poco personal para atenderlos, por lo cual se propuso en reuniones internas que para regular con el personal los horarios de trabajo mensuales, en coordinación continua en las diferentes actividades inherentes al consultorio de CRED.

## **C. DOCUMENTACION REMITIDA SIN DEMORAS:**

Es importante que cada área del consultorio de CRED tenga la documentación disponible cuando sea requerido; tener la documentación a la mano permite un mejor registro de datos, y seguimiento, reduciendo al mínimo las demoras y datos perdidos.

Se utilizó la herramienta de Analisis 5S de la fase III.

- **Simplificar;** Se eliminó material innecesario como formatos desactualizados, documentos antiguos, tarjetas viejas y rotas.
- **Ordenar;** Se organizó los documentos de forma que estén dispuestos fácilmente, Las historias Clínicas ordenadas según edad y por orden alfabético.
- **Limpieza;** Eliminar las principales causas de suciedad y desorganización de consultorio.
- **Estabilizar;** Mantener y mejorar el nivel en los tres primeros meses.
- **Sostener;** Estimular la concienciación y el apoyo del personal; la idea es hacer de las 5Ss una forma de vida para evitar que se rompan los procedimientos ya establecidos.

#### **D. CONSTRUCCION DE UNA BASE DE DATOS:**

El consultorio de CRED debe tener almacenados todos los datos de los pacientes evaluados en una base de datos, con esta herramienta será posible manejar en su totalidad los datos del paciente, y disminuir los tiempos de búsqueda, además de tener un mejor control de sus pacientes.

#### **E. MEJORAR EL FLUJO DEL PROCESO:**

Para mejorar la efectividad o la eficiencia de los procesos productivos, pueden cambiarse algunos de los elementos del proceso, o comprimir con otros, como reducir el 26.6% de valor añadido para el proceso, los cual se pudo lograr con el nuevo proceso para el consultorio de CRED.

#### **F. MEJORAR EL PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN.**

#### **G. INSTALACION DE UNA INTRANET**

Una intranet es la instalación de una red de ordenadores que utiliza tecnología de internet, en el consultorio de CRED nos permitirá compartir información dentro de la organización.

Con la utilización de esta tecnología los pacientes del consultorio de CRED ya no tendrán que ir al otro hospital para generar sus historias clínicas y nos permitirá reducir tiempo y mejorar la satisfacción de los pacientes.

También se puede implementar un centro de recepción donde los pacientes puedan generar citas de atención (como mínimo un día de atención) para ser atendidos en el Hospital en cualquiera de sus áreas.

## **H. ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO:**

La adquisición de los equipos de cómputo permitirá al consultorio cumplir con más eficiencia sus metas trazadas, el personal de CRED podrá reducir sus tiempos al ingresar datos del cliente (registrar, buscar, eliminar y modificar).

## **I. MEJORAR INFRAESTRUCTURA DE LOS AMBIENTES:**

Al mejorar la infraestructura, tanto los pacientes como los trabajadores se sentirán más a gusto al encontrarse en algún ambiente del consultorio, permitiendo también al personal de CRED contar con un mayor orden al momento de realizar sus labores diarias.

### **PLAN DE ACCIÓN:**

Utilizamos recomendaciones a corto plazo, de tres meses a menos, en cuanto a la planificación de acción, debemos incluir los planes del proyecto, con recursos, plazos y riesgos.

Los siguientes pasos se pueden utilizar para mejorar la probabilidad del éxito del proyecto:

#### **1. VISIÓN DEL ESTADO FUTURO DEL CONSULTORIO ESPECIALIZADO DE CRED:**

Para el año 2015, lograremos ser un área preventiva promocional del niño funcionando con excelencia y líder en las competencias de sus naturalezas, que brinde servicios de atención integral con equidad, eficiencia y calidad, contando con una infraestructura adecuada y con Recursos Humanos competentes y satisfechos. Todo ello promoverá estilos de vida saludable, fomentando el desarrollo sostenible de la Región.

**2. IDENTIFICACIÓN DE CADA GRUPO DE INTERÉS.**

- Pacientes que acuden al servicio
- El personal de los consultorios especializados de Control de crecimiento y desarrollo, y Estimulación temprana.  
Familiares de los Pacientes

**3. IDENTIFICACIÓN DE QUIÉN PODRÁ SER RESISTENTE AL CAMBIO.**

- Personal no comprometido con el proceso
- Falta de involucramiento
- Desmotivación

**4. INCORPORACIÓN DE LOS RECURSOS ADECUADOS PARA EL CAMBIO.**

Actualizar y adecuar los protocolos existentes del servicio para la atención.

Crear nuevos protocolos de atención para mejorar la oferta de la cartera de servicios que se brinda en la atención integral de atención del niño.

**5. MEJORAR, CONTROLAR, MEDIR Y EVALUAR LOS RESULTADOS:**

Realizar el seguimiento y el monitoreo respectivo de las actividades concernientes para el logro producto de acuerdo a objetivos trazados en el plan operativo anual y conseguir los resultados esperados.

## **6. IMPLEMENTAR NUEVOS PROCESOS, SISTEMAS Y ESTRUCTURAS DE ORGANIZACIÓN**

- **Mejora el proceso;** realizar un nuevo diagrama de flujo para el consultorio que nos permitirá eliminar actividades innecesarias.
- **Instalación de equipos de cómputo;** Nos ayudara a mejorar el proceso y obtener un mejor control de datos
- **Instalación del software Galeno;** se espera que para el mes de octubre se pueda trasladar el consultorio de CRED a las instalaciones del nuevo hospital de esta manera utilizar un programa estándar con es el software galenos

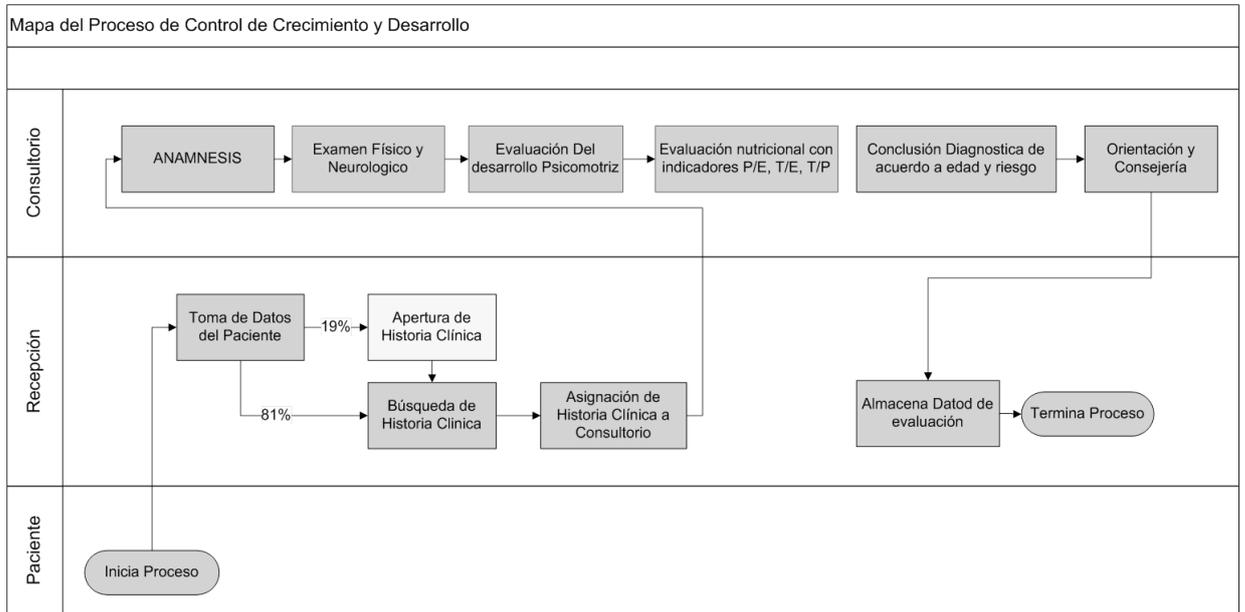
### **IV.4.2. DISEÑO DEL ESTADO FUTURO**

Se propone implementar un sistema tecnológico que ayude al seguimiento de cada una de las etapas del proceso de control de crecimiento y desarrollo a nivel nacional, consignando el DNI, como único documento de identificación en la atención en cualquier punto y en cualquier nivel de atención de salud.

#### **A. ESTADO FUTURO MAPA DE PROCESO**

Incorporamos las recomendaciones de mejora de un mapa de procesos

## MAPA DE PROCESO FUTURO



**FIGURA 13: MAPA DEL PROCESO FUTURO**

Con el siguiente diseño, proponemos una mejor calidad de vida, y entorno saludable.

### CONSULTORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO EN EL NUEVO HOSPITAL

El presente proyecto pretende mejorar la capacidad resolutoria en el área preventiva promocional en el segmento niño del Hospital Regional de Cajamarca y brindar una atención con enfoque sistémico, propioceptivo, de mayor eficacia y eficiencia en el área, mediante la aplicación de las siguientes estrategias.

Adecuación y acondicionamiento de infraestructura de un módulo provisional ubicados en el área de expansión del nuevo hospital, contando con 7 ambientes específicos e individualizados:

- Sala de Recepción (1).

- Consultorio de Evaluación (2).
- Consultorio de Estimulación (2).
- Sala de demostraciones (1).
- Sala de Nutrición (1).
- Ambiente de recreación Psicomotriz y Lúdica (1).
- Ambiente de Informática y Reuniones de análisis y monitoreo y avance de metas y actividades inherentes (SUM).

#### **UTILIZAR EL SISTEMA GANENOS PARA CRED**

Se utilizara la base de datos de pacientes atendidos en el consultorio de crecimiento y desarrollo para adaptarlos con el software galenos así llevar un mejor control de datos, además de tenerlos dispuestos los reportes necesarios y oportunos.

Este sistema nos ofrece una amplia gama de funciones para la administración, registro y seguimiento de historias clínicas de los pacientes, manejando datos del paciente, citas, recetas entre otros.

Con el sistema galeno, se tendrá un reporte de todas las consultas que el paciente ha realizado, con el fin de controlar a cada paciente por cada atención realizada en el consultorio de CRED.

#### **IV.4.3. ESTABLECER OBJETIVOS DE RENDIMIENTO Y CUADROS DE PROYECTO**

Se procedió a revisar la matriz de Causa y Efecto del proceso, los resultados obtenidos se muestran en el cuadro siguiente:

## CAUSA Y EFECTO

| Actividades                   | Ponderación |
|-------------------------------|-------------|
| Toma de datos del Paciente    | 15          |
| Hacer cita para nuevo control | 36          |
| Búsqueda de Historia Clínica  | 54          |
| Reporte de resultados         | 126         |
| Evaluación del Paciente       | 213         |

**Tabla 26**

Llegamos a la conclusión que se debe tomar mayor importancia en la toma de datos del paciente, mejorando en esta actividad con la utilización de nuevos procedimientos que permitan tener un mejor registro de estos.

Las citas para hacer un nuevo control deben ser inmediatas después de cada consulta, además se debe establecer una regla a los padres para acudir los días indicados sin postergación,

La búsqueda de historias clínicas debe ser computarizada y así obtener en menor tiempo y evitar pérdidas de historias o demoras en la ubicación de estas.

El personal de enfermería debe reportar los resultados de la evaluación del paciente inmediatamente para que puedan ser almacenadas sin demoras y eviten acumulación de estos.

La actividad más importantes por el porcentaje de ponderación obtenido en la matriz, es la evaluación del paciente, por lo cual, el personal de enfermería debe seguir especializándose en temas del niño.

#### **IV.4.4. CAPACITAR Y EJECUTAR**

Las personas involucradas en este proceso accedieron a asistir a reuniones, donde el tema general es incluirse en el cambio futuro del proceso, comprometiéndose a cumplir y ejecutar sus funciones, mediante el proceso de actualización y competencia de acuerdo a las necesidades de la Institución.

## IV.5. FASE V: CONTROLAR

### IV.5.1. MEDIR LOS RESULTADOS Y GESTIONAR EL CAMBIO

Hacer un seguimiento rutinario y permanente de las mejoras establecidas en el consultorio de CRED, así como el cumplimiento de estas y la efectividad de como vienen realizándose.

Verificar que las capacitaciones y las aplicaciones de mejora sean llevadas a cabo correctamente. Para asegurar este procedimiento se evaluaron las encuestas realizadas antes y después de la mejora del proceso implementó un sistema de comunicación quien evaluara si los cambios realizados generan diferencia significativa en el proceso y un sistema de procesamiento de información que permita la digitalización de datos estadísticos realizados sistemática y permanentemente por los responsables del área.

Para medir el cumplimiento de las mejoras establecidas se elaborara un documento técnico mensual de los resultados obtenidos (en tiempo y cantidad) y la forma como se lleva a cabo una actividad, alcanzando así la meta esperada, y contando con información validada como reportes estadísticos de actividades

#### a) Evaluar la encuesta de satisfacción del personal:

#### EVALUACION DE SATISFACCION DEL PERSONAL

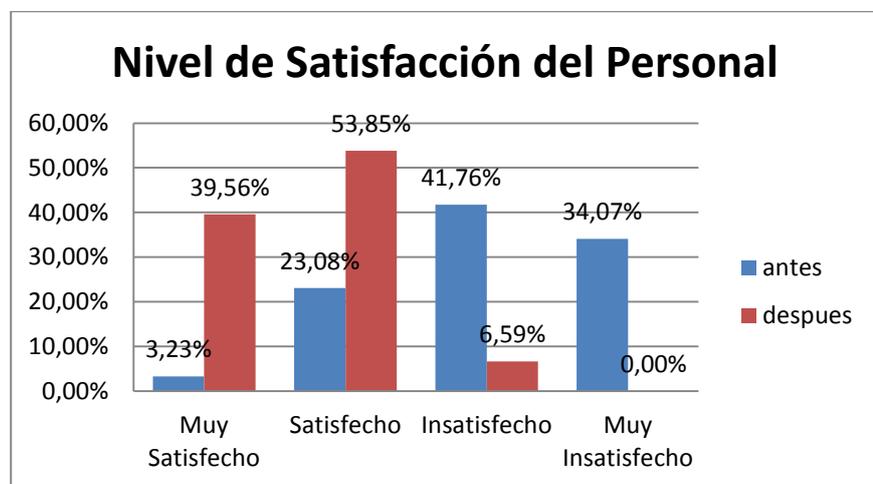
|                  | Antes  | Después | Mejora  |
|------------------|--------|---------|---------|
| Muy Satisfecho   | 3.23%  | 39.56%  | 36.33%  |
| Satisfecho       | 23.08% | 53.85%  | 30.77%  |
| Insatisfecho     | 41.76% | 6.59%   | -35.16% |
| Muy Insatisfecho | 34.07% | 0.00%   | -34.07% |

**TABLA 27**

**Análisis:**

En el cuadro podemos observar que la satisfacción del personal ha aumentado en un 67.10% (Muy Satisfecho + Satisfecho) y se ha reducido descontento del personal en un 69.23% (Insatisfecho + Muy insatisfecho).

**NIVEL DE SATISFACCION DEL PERSONAL**



**FIGURA 14: NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL PERSONAL**

**Análisis:**

En la gráfica se muestra como ha mejorado significativamente el nivel de satisfacción del personal.

- b) **Evaluar la encuesta de Mejora de atención en el Proceso de CRED:**

**EVALUACION DE SATISFACCION DEL CLIENTE**

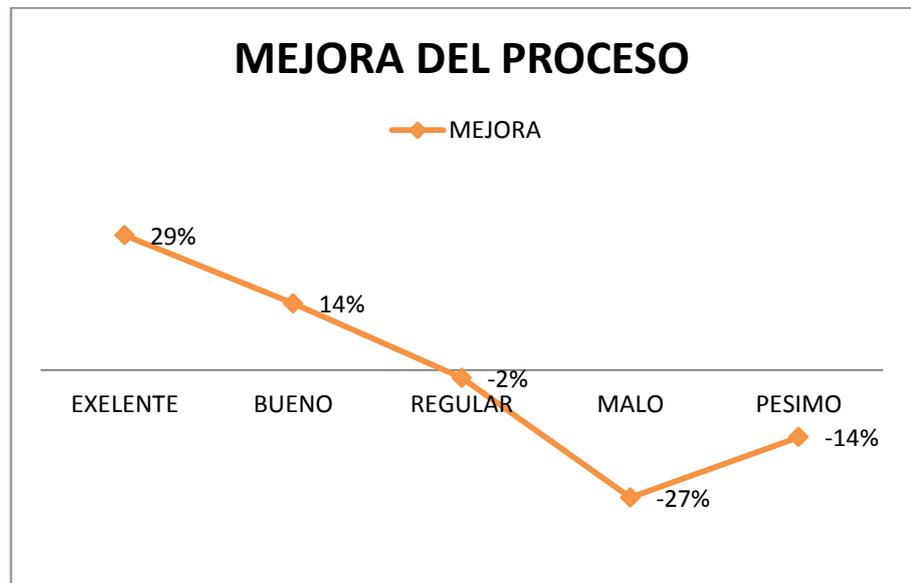
|          | ANTES | DESPUES | MEJORA |
|----------|-------|---------|--------|
| EXELENTE | 7%    | 36%     | 29%    |
| BUENO    | 21%   | 35%     | 14%    |
| REGULAR  | 28%   | 26%     | -2%    |
| MALO     | 30%   | 2%      | -27%   |
| PESIMO   | 15%   | 0%      | -14%   |

**TABLA 28**

**Análisis:**

Empleando la encuesta de Satisfacción del Cliente alcanzamos un 97% (Excelente + Bueno + Regular) y se pudo reducir a 2% (Malo + Pésimo) la mala calidad de este

**Mejora del Proceso:**

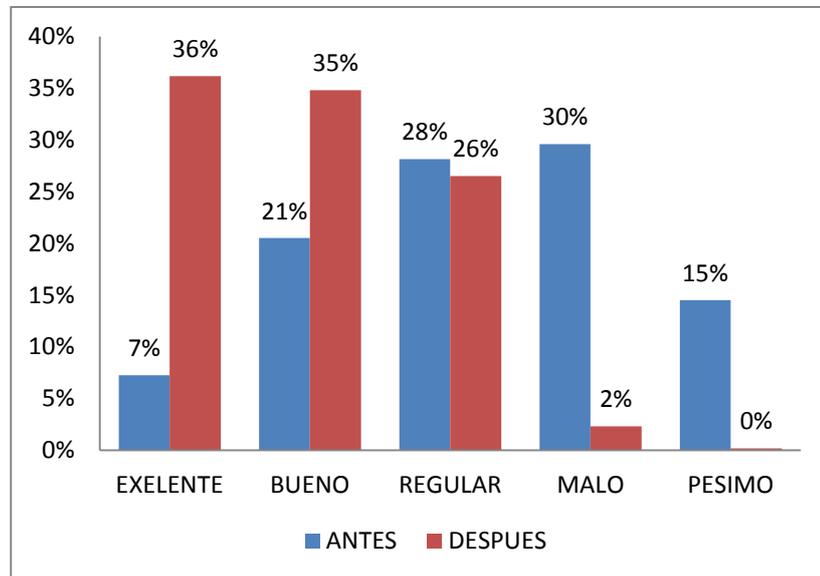


**FIGURA 15: MEJORA DEL PROCESO**

**Análisis:**

Se puede observar en el Grafico que el 29% ha mejorado el proceso en cuanto a excelencia, mientras que un 14% dice que el proceso es bueno, los datos negativos son los porcentajes que se redujeron con el fin de aumentar la calidad del proceso.

## NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE



**FIGURA 16: NIVEL DE SATISFACCION DEL CLIENTE**

### Análisis:

En la gráfica las barras de color azul indican los porcentajes del proceso antiguo, mientras que las rojas demuestran la mejora del grado de aceptabilidad del proceso por parte de los clientes.

### IV.5.2. INFORME DE DATOS Y CREAR UN PLAN DE CONTROL DE PROCESOS

En este paso, el equipo debe demostrar el impacto de las medidas del proyecto, para lo cual se procedió a crear un plan de control consistente que ayuden a asegurar que las personas sigan utilizando este proceso olvidando sus viejas costumbres y procesos antiguos.

El plan de control incluye los siguientes puntos:

- Implementación de nuevas políticas y eliminación de políticas obsoletas.

- Modificar procedimientos del proceso actual por los del nuevo proceso.
- Aplicación de nuevas normas para obtener citas
- Actualizar Historias Clínicas con información completa.
- Revisión constante de atenciones
- Nuevos sistemas de información.
- Registrar pacientes en una base de datos.
- Adquisición de modernos Sistemas de información

### **Herramientas útiles para crear un plan de control**

- Planificar reuniones para la creación del plan de control
- Lluvia de Ideas
- Mapa de procesos
- Detallar procedimientos del proceso.
- Pruebas estadísticas (tiempos del proceso, actividades del proceso, etc)

## PLAN DE CONTROL

| Pasos del proceso                             | Mecanismo de control | Medida         | Nivel de Criticidad | Acciones contra los problemas  | Responsabilidad |
|---|----------------------|----------------|---------------------|--------------------------------|-----------------|
|   |                      |                |                     |                                | Área de Acción  |
| Toma de datos del paciente.                   | Archivo              | N° paciente    | Media               | Consulta con el Jefe inmediato | Recepción       |
| Apertura de historia clínica.                 | Formato              | Cant de Hcl    | Media               | Consulta con el Jefe inmediato | Recepción       |
| Búsqueda de historia clínica.                 | Búsqueda Manual      | Tiempo de busq | Media               | Consulta con el Jefe inmediato | Recepción       |
| Asignación de consultorio.                    | Manual               | Tiempo         | Baja                | Consulta                       | Recepción       |
| Anamnesi.                                     | Evaluación           | Tiempo         | Baja                | Consulta                       | Consultorio     |
| Examen físico y neurológico.                  | Evaluación           | Tiempo         | Media               | Consulta                       | Consultorio     |
| Evaluación del Desarrollo Psicomotriz.        | Evaluación           | Tiempo         | Alta                | Consulta                       | Consultorio     |
| Evaluación Nutricional.                       | Evaluación           | Tiempo         | Media               | Consulta                       | Consultorio     |
| Conclusión y diagnóstico.                     | Evaluación           | Tiempo         | Media               | Consulta                       | Consultorio     |
| Orientación y consejería.                     | Evaluación           | Tiempo         | Media               | Consulta                       | Consultorio     |
| Realiza cita para nuevo control.              |                      | Tiempo         | Baja                | Consulta                       | Consultorio     |
| Almacenar información en cuaderno de citas.   | Registro             | Tiempo         | Media               | Consulta                       | Recepción       |
| Almacenar información en cuaderno de riesgos. | Registro             | Tiempo         | Media               | Consulta                       | Recepción       |
| Guardar historia clínica.                     | Registro             | Tiempo         | Baja                | Consulta                       | Recepción       |

Tabla 29

### IV.5.3. IDENTIFICAR OPORTUNIDADES DE REPLICACIÓN

En este paso, es importante identificar oportunidades donde se pueden reproducir en el mismo proceso en la organización. La identificación de oportunidades de replicación puede ayudar a apoyar el aprendizaje organizacional.

- Familiarizar a todos los involucrados con los proceso del consultorio de CRED, esta mejora comenzara teniendo como base entender el proceso.

- Identificar cuáles son los procesos medibles del proceso y recopilar datos del negocio, tales como número de atenciones diarias, horas de trabajo, número de citas diarias,
- Examinar donde se producen los residuos en el flujo del proceso, la identificación de los residuos () es el paso clave en la mejora del proceso.
- Identificar oportunidades para mejorar el proceso y determinar lo que impide que un procedimiento se realice de manera adecuada para el cumplimiento de los objetivos del consultorio de CRED.

## I. DISCUSIÓN.

El Consultorio de CRECIMIENTO Y DESARROLLO del Hospital Regional de Cajamarca, presentaba debilidades en cuanto al tiempo de atención, llegando a la incomodidad y molestias por parte de los responsables del paciente, por lo que, se tomaron acciones oportunas estudiando detenidamente el proceso, haciendo uso de reuniones con el responsable del área, encuestas a los pacientes y al personal de los consultorios especializados de CRED, y midiendo los tiempos de demora entre una acción y otra.

Se identificaron las actividades principales y el tiempo de demora entre ellos, entonces, de esta manera se creó un nuevo proceso que reduciría el número de actividades que inicialmente eran 15 cambiando a 11 actividades, además de incluir nuevos recursos, llegando a una mejora significativa en cuanto al tiempo del proceso y alcanzando una mejora de un 21.79%. El consultorio especializado de CRED piensa en una mejorara constante con las capacitaciones al personal acerca de los avances en cuanto al cuidado del niño.

La prueba se realizó a través del software Prosess Model; para esta simulación del Proceso de CRED, hemos utilizado 150 horas, donde se observó que la actividad en que se utiliza mayor cantidad de tiempo, es la Evaluación Psicomotriz, que es una de las actividades más importantes, y gracias a esta se podrá detectar los posibles riesgos del niño y la manera de cómo solucionarlos, es por esto que, consideramos la actividad más útil para el proceso, aplicando así un plan de capacitaciones para incrementar los conocimientos de la Lic. Enfermería y mejor la atención.

La simulación del nuevo proceso nos muestra que van a existir mayores entradas en el sistema mejorando los tiempos de las actividades del proceso, además de haber sido eliminadas algunas actividades innecesarias.

En el proceso de CRED se dio mayor importancia a las actividades de evaluación del niño y almacenamiento de sus datos, para esto se contaron con nuevos recursos que ayudaron en el proceso; Lo recursos utilizados fueron recursos humanos, una computadora Corel i7, una base de datos en Excel para iniciar con la mejora, una

impresora multifuncional, además de una modernización en la infraestructura del consultorio.

## CONCLUSIONES

- Se definió un nuevo proceso de Control de Crecimiento y Desarrollo logrando disminuir el número de actividades que en un inicio eran 15 a 11 actividades, reduciendo en un 21.79% el tiempo del proceso.

Revisar Pág. 59 a 61 – Pág. 98

Revisar Pág. 87

- Se logró medir el desempeño aumentando el nivel de conocimiento del Personal de CRED en un 67.10%; El proceso mostró una mejora considerable en la recolección de datos, dando mayor importancia a la información de las Historias Clínicas.

Revisar Pág. 102 - 103

- Se logró identificar y analizar los problemas potenciales del proceso desarrollando unas herramientas de estudio Causa y Efecto (Diagrama de Pareto) y estudio de Calidad (QFD), que nos sirvió para evaluar los requerimientos del cliente y del proceso. Estas herramientas nos permitieron eliminar las actividades que no tienen ningún valor para el cliente las cuales ocasionaban un 26.6% de retraso en el proceso de CRED.

Revisar Pág.- 76

- Se identificaron las soluciones recomendadas para el proceso, diseñando para ello un plan de acción e implementando nuevos procesos y sistemas. Logrando capacitar al personal y disminuir el tiempo en el proceso en 26.23 minutos aproximadamente, aumentando la satisfacción del cliente de un 56% a un 97%; reduciendo la insatisfacción del mismo de un 44% a un 2%.

Revisar Pag. 103

- En cuanto al estado futuro del proceso, se concluyó que el consultorio necesitaba de nueva infraestructura, además de la adquisición de equipos de cómputo; por lo tanto se hicieron los requerimientos de recursos al Director del Hospital Regional de Cajamarca, quedando como aprobado dicho requerimiento.

Revisar Pag. 97 a 99

- Se estableció un Plan de Control que permite indicar las actividades del proceso, su monitoreo y control; dando como resultado el incremento de la satisfacción del personal del Hospital Regional de Cajamarca en un 67.10%.

Revisar Pag 102 – Pag 103

## **RECOMENDACIONES.**

- Se recomienda mantener un estricto control en el llenado de Historias Clínicas, solicitando el ingreso de todos los campos requeridos, esto nos ayudará a tener un mejor registro de los pacientes, y así organizarlos sin ningún error.
- Realizar un continuo monitoreo y supervisión en todas las variables donde se detecten un índice bajo de satisfacción.
- Se recomienda realizar cursos continuos de capacitación con el fin de obtener conocimientos especializados en la atención del niño y así generar mejor prestigio para el consultorio y para el Hospital.
- Implementar un buzón de quejas donde el paciente pueda escribir las fallas que cree que tiene el consultorio.
- Evaluar los resultados obtenidos del buzón de quejas en un diagrama de causa y efecto y aplicar las correcciones pertinentes.

## FUENTES DE REFERENCIA.

- Carrasco, J. B. (2011). *Gestión de Procesos*. Santiago de Chile: Evolución S.A.
- Flores, J. L. (s.f.). *Gestión y Dirección de Proyectos*. Recuperado el 2012 de 8 de 13, de Construction Management: <http://blog.pucp.edu.pe/item/20362/lean-six-sigma>
- Furterer, S. L. (2009). *Lean Six Sigma in Service - Applications and Case Studies*. The United States of America: Taylor & Francis Group, LLC.
- George, M. L. (2002). *Lean Six Sigma - Combining Six Sigma Quality with Lean Production Speed*. McGraw-Hil.
- Gutiérrez Posadas, R. F. (20 de Julio de 2011). *Red Peruana de Tesis Digitales*. Recuperado el 8 de 8 de 2012, de <http://www.rptd.edu.pe>: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/296>
- Kiran Garimella, M. L. (2008). *Introducción BMP - Soluciones Prácticas para todos*. Indiana: Wiley Publishing, Ing.
- Kumar, J. A. (2011). *Lean Six Sigma: Investigación y Práctica*.
- *Lean Six Sigma experiencia focalizada a resultados*. (s.f.). Recuperado el 13 de 8 de 2012, de <http://www.lean-sigma.es/>
- MINSA. (1999). *Normas Técnicas para la Prevención y Control de Deficiencias de Micronutrientes*. Recuperado el 8 de 12 de 2012, de <http://www.minsa.gob.pe>
- Pedro Calderón, E. (09 de Mayo de 2011). *Red Peruana de Tesis Digitales*. Recuperado el 07 de Agosto de 2012, de <http://www.rptd.edu.pe>: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/317>
- Redlich, L. (2012). *2012 NB6 Educación Tecnológica*. Recuperado el 2012 de 8 de 20, de <https://sites.google.com/site/nb8educaciontecnologica/procesos-tecnologicos>
- Sarmiento, J. M. (s.f.). *Tecnología JMS*. Recuperado el 12 de 8 de 2012, de <http://www.tecnologiajms.es.tl/>
- Annalisa L, W. (2000). *Lean Thinking by Womack and Jones*. ESD.83.
- John Wiles, S. 2. (2003). *Implementing Six Sigma: Smarter solutions using statistical methods*. New Jersey: Breyfogle III.

## **ANEXOS.**

**OBSERVACIÓN:** Este es el esquema general de presentación de un Informe de Tesis; sin embargo, es factible agregar/omitir algún punto específico de acuerdo al tipo de investigación que se realiza en cada carrera profesional.

La redacción de la tesis debe ser eminentemente expositiva, clara y coherente.

**ANEXO 01:**

**MATRIZ DE OPERACIONABILIDAD**

|   | <b>Variable</b>   | <b>Dimensión</b>              | <b>Indicadores</b>                    | <b>Item</b>  |
|---|---|-------------------------------|---------------------------------------|--|
| Optimización del proceso de control de crecimiento y desarrollo para disminuir tiempos de atención en el hospital regional de Cajamarca | <b>Variable 1</b>   | Ubicación de historia clínica | Minutos en encontrar historia clínica | ¿Cuántos minutos se demora en ubicar una historia clínica? |
|   | Optimización del proceso de control de crecimiento y desarrollo | Flujo de procesos             | Número de actividades                 | ¿Cuántas actividades se realizan en el proceso?            |
|   |   | Pacientes Recepcionados       | Número de pacientes recepcionados     | ¿Cuántos pacientes se recepcionan por persona?             |
|   |   |                               | Minutos de Recepción                  | ¿Cuántos minutos toma recepcionar a una persona?           |
|   |   | Pacientes atendidos           | Número de pacientes atendidos         | ¿Cuántos pacientes llegan a ser atendidos por día?         |
|   | <b>Variable 2</b>   | Tiempo de atención            | Minutos de atención por edades        | ¿Cuánto tiempo se demora atender a los niños(as) <1a?      |
|   | Disminución tiempos de atención                                 |                               |                                       | ¿Cuánto tiempo se demora atender a los niños(as) 1a?       |
|   |   |                               |                                       | ¿Cuánto tiempo se demora atender a los niños(as) 2a?       |
|   |   |                               |                                       | ¿Cuánto tiempo se demora atender a los niños(as) 3a – 9a?  |
|   |   | Tiempo de espera por paciente | Minutos de espera por persona         | ¿Cuál es el promedio de minutos de espera?                 |

**TABLA 30**

**ANEXO 02:****PACIENTES RECEPCIONADOS DIARIAMENTE**

(Se tomaron los datos del cuaderno de atenciones del Hospital en el mes de enero y febrero del 2013)

**PACIENTES ATENDIDOS DIARIAMENTE**

| Enero        | Citados    | Atendidos   | Febrero      | Citados    | Atendidos   |
|--------------|------------|-------------|--------------|------------|-------------|
| 2            | 15         | 7           | 1            | 9          | 3           |
| 3            | 17         | 9           | 2            | 11         | 4           |
| 4            | 12         | 6           | 4            | 16         | 12          |
| 5            | 10         | 3           | 5            | 11         | 7           |
| 7            | 21         | 12          | 6            | 9          | 4           |
| 8            | 15         | 7           | 7            | 8          | 5           |
| 9            | 12         | 7           | 8            | 16         | 11          |
| 11           | 15         | 9           | 13           | 16         | 10          |
| 12           | 6          | 2           | 14           | 14         | 8           |
| 14           | 15         | 6           | 15           | 18         | 12          |
| 15           | 13         | 8           | 16           | 12         | 8           |
| 16           | 18         | 14          | 18           | 11         | 6           |
| 17           | 13         | 10          | 19           | 15         | 8           |
| 18           | 13         | 8           | 20           | 13         | 7           |
| 19           | 14         | 6           | 21           | 13         | 9           |
| 21           | 15         | 12          | 22           | 14         | 7           |
| 22           | 16         | 10          | 23           | 9          | 7           |
| 23           | 12         | 3           | 25           | 13         | 6           |
| 24           | 13         | 7           | 26           | 17         | 13          |
| 25           | 16         | 12          | 27           | 11         | 7           |
| 26           | 11         | 6           | 28           | 12         | 8           |
| 28           | 16         | 8           |              |            |             |
| 29           | 6          | 4           |              |            |             |
| 30           | 14         | 10          |              |            |             |
| 31           | 8          | 6           |              |            |             |
| <b>TOTAL</b> | <b>336</b> | <b>192</b>  | <b>TOTAL</b> | <b>268</b> | <b>162</b>  |
| <b>PROM</b>  |            | <b>7.68</b> | <b>PROM</b>  |            | <b>7.71</b> |

**TABLA 31**

**ANEXO 03:**

**TIEMPO DE DEMORA DEL PROCESO**

| <b>TIEMPO QUE DEMORA EL PROCESO</b> | <b>PROMEDIO DE CITA</b> | <b>ASIGNA CONSULTORIO</b> | <b>PROMEDIO DE ATENCION</b> | <b>PROMEDIO DE GUARDAR</b> |
|-------------------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| T <sub>proc</sub> =                 | 00:15:12                | 00:03:40                  | 01:23:17                    | 00:17:22                   |
| T <sub>proc</sub> =                 | 01:59:30                |                           |                             |                            |

**TABLA 32**

**ANEXO 04:**

**TIEMPO EN LA TOMA DE DATOS DEL PACIENTE**

| <b>N°</b> | <b>EDAD</b> | <b>INGRESA PACIENTE</b> | <b>Apertura de Historia Clinica</b> | <b>Toma de datos del paciente</b> | <b>Busqueda de Hcl</b> | <b>SE ESTABLECIO CITA</b> | <b>PROMEDIO DE CITA</b> |
|-----------|-------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|---------------------------|-------------------------|
|           |             | <b>(hora)</b>           | <b>(h,m,s)</b>                      | <b>(h,m,s)</b>                    | <b>(h,m,s)</b>         | <b>(hora)</b>             | <b>(h,m,s)</b>          |
| 1         | 1m          | 07:16:00 a.m.           | 00:11:32                            | 00:02:00                          |                        | 07:29:32 a.m.             | <b>0:13:32</b>          |
| 2         | 1m          | 07:31:00 a.m.           |                                     | 00:03:03                          | 00:03:23               | 07:37:26 a.m.             | <b>0:06:26</b>          |
| 3         | 1m          | 10:00:00 a.m.           | 00:10:26                            | 00:02:20                          |                        | 10:12:46 a.m.             | <b>0:12:46</b>          |
| 4         | 1m          | 11:30:00 a.m.           |                                     | 00:03:56                          | 00:05:54               | 11:39:50 a.m.             | <b>0:09:50</b>          |
| 5         | 1m          | 12:01:23 p.m.           |                                     | 00:02:12                          | 00:03:21               | 12:06:56 p.m.             | <b>0:05:33</b>          |
| 6         | 2m          | 04:53:00 p.m.           |                                     | 00:04:02                          | 00:04:55               | 05:01:57 p.m.             | <b>0:08:57</b>          |
| 7         | 2m          | 11:49:00 a.m.           | 00:06:01                            | 00:03:00                          |                        | 11:58:01 a.m.             | <b>0:09:01</b>          |
| 8         | 2m          | 07:30:00 a.m.           |                                     | 00:04:17                          | 00:05:27               | 07:39:44 a.m.             | <b>0:09:44</b>          |
| 9         | 3m          | 10:00:00 a.m.           |                                     | 00:03:43                          | 00:03:21               | 10:07:04 a.m.             | <b>0:07:04</b>          |
| 10        | 3m          | 08:30:00 a.m.           |                                     | 00:04:12                          | 00:03:00               | 08:37:12 a.m.             | <b>0:07:12</b>          |
| 11        | 3m          | 10:30:00 a.m.           |                                     | 00:04:19                          | 00:04:20               | 10:38:39 a.m.             | <b>0:08:39</b>          |
| 12        | 4m          | 07:12:00 a.m.           |                                     | 00:03:02                          | 00:05:00               | 07:20:02 a.m.             | <b>0:08:02</b>          |
| 13        | 4m          | 07:31:00 a.m.           |                                     | 00:04:43                          | 00:05:03               | 07:40:46 a.m.             | <b>0:09:46</b>          |
| 14        | 4m          | 08:42:00 a.m.           |                                     | 00:03:33                          | 00:03:24               | 08:48:57 a.m.             | <b>0:06:57</b>          |
| 15        | 4m          | 07:13:00 a.m.           |                                     | 00:06:01                          | 00:03:02               | 07:22:03 a.m.             | <b>0:09:03</b>          |
| 16        | 4m          | 07:45:00 a.m.           |                                     | 00:04:50                          | 00:04:06               | 07:53:56 a.m.             | <b>0:08:56</b>          |
| 17        | 5m          | 04:45:00 p.m.           | 00:05:04                            | 00:03:24                          |                        | 04:53:28 p.m.             | <b>0:08:28</b>          |
| 18        | 5m          | 07:42:00 a.m.           |                                     | 00:03:33                          | 00:03:39               | 07:49:12 a.m.             | <b>0:07:12</b>          |
| 19        | 5m          | 03:05:00 p.m.           |                                     | 00:03:54                          | 00:05:45               | 03:14:39 p.m.             | <b>0:09:39</b>          |
| 20        | 5m          | 02:40:00 p.m.           |                                     | 00:05:01                          | 00:04:08               | 02:49:09 p.m.             | <b>0:09:09</b>          |
| 21        | 5m          | 08:00:00 a.m.           |                                     | 00:04:02                          | 00:04:11               | 08:08:13 a.m.             | <b>0:08:13</b>          |
| 22        | 5m          | 08:30:00 a.m.           |                                     | 00:02:56                          | 00:05:00               | 08:37:56 a.m.             | <b>0:07:56</b>          |

|    |       |               |          |          |          |               |                |
|----|-------|---------------|----------|----------|----------|---------------|----------------|
| 23 | 6a    | 09:36:13 a.m. |          | 00:04:00 | 00:05:09 | 09:45:22 a.m. | <b>0:09:09</b> |
| 24 | 6m    | 08:19:00 a.m. |          | 00:04:01 | 00:04:03 | 08:27:04 a.m. | <b>0:08:04</b> |
| 25 | 6m    | 07:30:00 a.m. |          | 00:04:00 | 00:06:19 | 07:40:19 a.m. | <b>0:10:19</b> |
| 26 | 6m    | 10:00:00 a.m. |          | 00:03:51 | 00:03:03 | 10:06:54 a.m. | <b>0:06:54</b> |
| 27 | 6m    | 08:00:00 a.m. |          | 00:04:05 | 00:03:56 | 08:08:01 a.m. | <b>0:08:01</b> |
| 28 | 6m    | 10:39:00 a.m. | 00:08:24 | 00:03:00 |          | 10:50:24 a.m. | <b>0:11:24</b> |
| 29 | 6m    | 09:25:00 a.m. | 00:06:32 | 00:03:21 |          | 09:34:53 a.m. | <b>0:09:53</b> |
| 30 | 7m    | 08:00:00 a.m. |          | 00:02:33 | 00:03:51 | 08:06:24 a.m. | <b>0:06:24</b> |
| 31 | 7m    | 09:11:00 a.m. |          | 00:02:40 | 00:03:44 | 09:17:24 a.m. | <b>0:06:24</b> |
| 32 | 7m    | 08:14:00 a.m. |          | 00:03:10 | 00:04:22 | 08:21:32 a.m. | <b>0:07:32</b> |
| 33 | 7m    | 08:23:00 a.m. |          | 00:02:42 | 00:05:00 | 08:30:42 a.m. | <b>0:07:42</b> |
| 34 | 7m    | 08:19:00 a.m. |          | 00:01:32 | 00:04:21 | 08:24:53 a.m. | <b>0:05:53</b> |
| 35 | 7m    | 09:00:00 a.m. |          | 00:03:26 | 00:03:50 | 09:07:16 a.m. | <b>0:07:16</b> |
| 36 | 7m    | 11:00:00 a.m. |          | 00:03:37 | 00:05:56 | 11:09:33 a.m. | <b>0:09:33</b> |
| 37 | 8m    | 09:34:00 a.m. | 00:13:23 | 00:02:12 |          | 09:49:35 a.m. | <b>0:15:35</b> |
| 38 | 8m    | 09:11:00 a.m. |          | 00:03:26 | 00:05:00 | 09:19:26 a.m. | <b>0:08:26</b> |
| 39 | 8m    | 08:45:00 a.m. |          | 00:02:16 | 00:05:37 | 08:52:53 a.m. | <b>0:07:53</b> |
| 40 | 8m    | 09:10:00 a.m. |          | 00:03:02 | 00:03:01 | 09:16:03 a.m. | <b>0:06:03</b> |
| 41 | 8m    | 08:20:00 a.m. |          | 00:01:12 | 00:03:21 | 08:24:33 a.m. | <b>0:04:33</b> |
| 42 | 8m    | 11:00:00 a.m. |          | 00:03:11 | 00:03:16 | 11:06:27 a.m. | <b>0:06:27</b> |
| 43 | 8m    | 07:10:00 a.m. |          | 00:03:20 | 00:04:02 | 07:17:22 a.m. | <b>0:07:22</b> |
| 44 | 8m    | 07:30:00 a.m. | 00:13:43 | 00:04:00 |          | 07:47:43 a.m. | <b>0:17:43</b> |
| 45 | 9m    | 09:00:00 a.m. |          | 00:01:59 | 00:03:27 | 09:05:26 a.m. | <b>0:05:26</b> |
| 46 | 9m    | 09:00:00 a.m. |          | 00:02:06 | 00:03:01 | 09:05:07 a.m. | <b>0:05:07</b> |
| 47 | 9m    | 09:50:00 a.m. | 00:12:02 | 00:04:06 |          | 10:06:08 a.m. | <b>0:16:08</b> |
| 48 | 9m    | 08:00:00 a.m. |          | 00:02:05 | 00:03:14 | 08:05:19 a.m. | <b>0:05:19</b> |
| 49 | 10m   | 07:32:00 a.m. |          | 00:03:27 | 00:03:03 | 07:38:30 a.m. | <b>0:06:30</b> |
| 50 | 10m   | 10:00:00 a.m. |          | 00:03:15 | 00:03:30 | 10:06:45 a.m. | <b>0:06:45</b> |
| 51 | 10m   | 10:25:00 a.m. |          | 00:03:25 | 00:04:26 | 10:32:51 a.m. | <b>0:07:51</b> |
| 52 | 11m   | 07:23:00 a.m. |          | 00:02:14 | 00:03:23 | 07:28:37 a.m. | <b>0:05:37</b> |
| 53 | 11m   | 08:10:00 a.m. |          | 00:03:01 | 00:03:11 | 08:16:12 a.m. | <b>0:06:12</b> |
| 54 | 11m   | 08:00:00 a.m. |          | 00:02:54 | 00:03:17 | 08:06:11 a.m. | <b>0:06:11</b> |
| 55 | 11m   | 08:30:00 a.m. |          | 00:03:21 | 00:06:22 | 08:39:43 a.m. | <b>0:09:43</b> |
| 56 | 11m   | 10:40:00 a.m. | 00:07:51 | 00:01:43 |          | 10:49:34 a.m. | <b>0:09:34</b> |
| 57 | 11m   | 10:30:00 a.m. |          | 00:01:10 | 00:04:05 | 10:35:15 a.m. | <b>0:05:15</b> |
| 58 | 1a    | 08:30:00 a.m. |          | 00:03:12 | 00:03:01 | 08:36:13 a.m. | <b>0:06:13</b> |
| 59 | 1a    | 04:00:00 p.m. |          | 00:03:23 | 00:04:05 | 04:07:28 p.m. | <b>0:07:28</b> |
| 60 | 1a 0m | 10:24:00 a.m. |          | 00:02:02 | 00:03:12 | 10:29:14 a.m. | <b>0:05:14</b> |
| 61 | 1a 0m | 03:30:00 p.m. |          | 00:03:01 | 00:04:19 | 03:37:20 p.m. | <b>0:07:20</b> |
| 62 | 1a 1m | 07:27:00 a.m. |          | 00:01:45 | 00:04:18 | 07:33:03 a.m. | <b>0:06:03</b> |
| 63 | 1a 3m | 08:17:00 a.m. | 00:05:10 | 00:02:20 |          | 08:24:30 a.m. | <b>0:07:30</b> |

|    |       |               |          |          |          |               |                 |
|----|-------|---------------|----------|----------|----------|---------------|-----------------|
| 64 | 1a 3m | 08:24:00 a.m. |          | 00:02:17 | 00:03:02 | 08:29:19 a.m. | <b>0:05:19</b>  |
| 65 | 1a 3m | 07:00:00 a.m. |          | 00:02:14 | 00:05:12 | 07:07:26 a.m. | <b>0:07:26</b>  |
| 66 | 1a 3m | 10:30:32 a.m. |          | 00:03:02 | 00:03:22 | 10:36:56 a.m. | <b>0:06:24</b>  |
| 67 | 1a 3m | 11:03:00 a.m. |          | 00:01:54 | 00:04:41 | 11:09:35 a.m. | <b>0:06:35</b>  |
| 68 | 1a 4m | 03:38:00 p.m. |          | 00:03:06 | 00:05:30 | 03:46:36 p.m. | <b>0:08:36</b>  |
| 69 | 1a 5m | 10:09:00 a.m. |          | 00:02:10 | 00:04:35 | 10:15:45 a.m. | <b>0:06:45</b>  |
| 70 | 1a 5m | 04:13:00 p.m. | 00:07:24 | 00:02:20 |          | 04:22:44 p.m. | <b>0:09:44</b>  |
| 71 | 1a 5m | 11:00:00 p.m. | 00:05:30 | 00:03:01 |          | 11:08:31 p.m. | <b>0:08:31</b>  |
| 72 | 1a 6m | 07:30:00 a.m. |          | 00:02:33 | 00:03:25 | 07:35:58 a.m. | <b>0:05:58</b>  |
| 73 | 1a 7m | 07:43:00 a.m. |          | 00:04:00 | 00:06:52 | 07:53:52 a.m. | <b>0:10:52</b>  |
| 74 | 1a 8m | 04:12:00 p.m. |          | 00:03:06 | 00:03:19 | 04:18:25 p.m. | <b>0:06:25</b>  |
| 75 | 1a 8m | 10:30:00 a.m. |          | 00:03:44 | 00:04:46 | 10:38:30 a.m. | <b>0:08:30</b>  |
| 76 | 1a 8m | 08:49:00 a.m. |          | 00:03:02 | 00:03:23 | 08:55:25 a.m. | <b>0:06:25</b>  |
| 77 | 1a 8m | 09:40:00 a.m. |          | 00:02:21 | 00:03:12 | 09:45:33 a.m. | <b>0:05:33</b>  |
| 78 | 1a 9m | 08:32:00 a.m. |          | 00:02:31 | 00:06:06 | 08:40:37 a.m. | <b>0:08:37</b>  |
| 79 | 1a2m  | 10:32:00 a.m. |          | 00:02:56 | 00:03:03 | 10:37:59 a.m. | <b>0:05:59</b>  |
| 80 | 2a    | 05:40:00 p.m. | 00:05:48 | 00:02:24 |          | 05:48:12 p.m. | <b>0:08:12</b>  |
| 81 | 2a10m | 10:50:00 a.m. | 00:06:11 | 00:02:41 |          | 10:58:52 a.m. | <b>0:08:52</b>  |
| 82 | 2a 1m | 09:54:00 a.m. |          | 00:00:03 | 00:03:01 | 09:57:04 a.m. | <b>0:03:04</b>  |
| 83 | 2a 2m | 09:12:00 a.m. |          | 00:03:01 | 00:05:17 | 09:20:18 a.m. | <b>0:08:18</b>  |
| 84 | 2a 4m | 10:32:00 a.m. |          | 00:01:54 | 00:04:12 | 10:38:06 a.m. | <b>0:06:06</b>  |
| 85 | 2a 4m | 08:45:00 a.m. |          | 00:03:00 | 00:03:14 | 08:51:14 a.m. | <b>0:06:14</b>  |
| 86 | 3a 3m | 10:00:00 a.m. | 00:05:54 | 00:03:02 |          | 10:08:56 a.m. | <b>0:08:56</b>  |
| 87 | 4a 0m | 08:45:00 a.m. |          | 00:04:00 | 00:05:10 | 08:54:10 a.m. | <b>0:09:10</b>  |
| 88 | 4a 0m | 09:04:00 a.m. |          | 00:02:06 | 00:03:15 | 09:09:21 a.m. | <b>0:05:21</b>  |
| 89 | 4a 0m | 04:15:00 p.m. |          | 00:03:21 | 00:05:18 | 04:23:39 p.m. | <b>0:08:39</b>  |
| 90 | 4a10m | 10:13:00 a.m. |          | 00:02:05 | 00:03:19 | 10:18:24 a.m. | <b>0:05:24</b>  |
| 91 | 4a 2m | 04:23:00 p.m. | 00:07:25 | 00:05:07 |          | 04:35:32 p.m. | <b>0:12:32</b>  |
| 92 | 4a 4m | 09:12:00 a.m. | 00:05:03 | 00:03:07 |          | 09:20:10 a.m. | <b>0:08:10</b>  |
| 93 | 4a 5m | 09:30:00 a.m. |          | 00:04:09 | 00:05:20 | 09:39:29 a.m. | <b>0:09:29</b>  |
| 94 | 5a 5m | 09:11:00 a.m. |          | 00:02:56 | 00:03:14 | 09:17:10 a.m. | <b>0:06:10</b>  |
|    |       |               | 02:23:23 | 04:48:22 | 05:16:32 |               | <b>12:28:17</b> |
|    |       |               | 00:07:58 | 00:03:04 | 00:04:10 |               | <b>00:15:12</b> |

**TABLA 33**

**ANEXO 05**

**TIEMPO EN ASIGNAR CONSULTORIO**

| <b>ASIGNA CONSULTORIO</b> |                |    |                |    |                |    |                |
|---------------------------|----------------|----|----------------|----|----------------|----|----------------|
|                           | <b>(h,m,s)</b> |    | <b>(h,m,s)</b> |    | <b>(h,m,s)</b> |    | <b>(h,m,s)</b> |
| 1                         | 00:02:12       | 26 | 00:03:10       | 51 | 00:03:19       | 76 | 00:03:01       |
| 2                         | 00:05:09       | 27 | 00:02:53       | 52 | 00:03:47       | 77 | 00:03:23       |
| 3                         | 00:04:12       | 28 | 00:04:17       | 53 | 00:04:23       | 78 | 00:03:26       |
| 4                         | 00:03:02       | 29 | 00:03:01       | 54 | 00:03:12       | 79 | 00:02:27       |
| 5                         | 00:04:00       | 30 | 00:02:00       | 55 | 00:02:16       | 80 | 00:03:32       |
| 6                         | 00:03:03       | 31 | 00:02:39       | 56 | 00:03:28       | 81 | 00:03:39       |
| 7                         | 00:02:46       | 32 | 00:04:01       | 57 | 00:02:25       | 82 | 00:02:44       |
| 8                         | 00:03:41       | 33 | 00:07:12       | 58 | 00:02:47       | 83 | 00:06:47       |
| 9                         | 00:04:05       | 34 | 00:02:17       | 59 | 00:03:49       | 84 | 00:04:21       |
| 10                        | 00:04:02       | 35 | 00:03:17       | 60 | 00:04:12       | 85 | 00:06:40       |
| 11                        | 00:02:56       | 36 | 00:06:27       | 61 | 00:05:02       | 86 | 00:02:53       |
| 12                        | 00:03:21       | 37 | 00:03:13       | 62 | 00:05:23       | 87 | 00:03:12       |
| 13                        | 00:04:06       | 38 | 00:03:19       | 63 | 00:03:44       | 88 | 00:02:16       |
| 14                        | 00:04:01       | 39 | 00:02:12       | 64 | 00:04:03       | 89 | 00:03:25       |
| 15                        | 00:05:09       | 40 | 00:02:28       | 65 | 00:03:12       | 90 | 00:03:32       |
| 16                        | 00:07:01       | 41 | 00:03:01       | 66 | 00:04:33       | 91 | 00:02:37       |
| 17                        | 00:05:04       | 42 | 00:03:04       | 67 | 00:07:18       | 92 | 00:02:42       |
| 18                        | 00:02:22       | 43 | 00:04:30       | 68 | 00:03:10       | 93 | 00:05:46       |
| 19                        | 00:02:56       | 44 | 00:02:43       | 69 | 00:03:00       | 94 | 00:03:22       |
| 20                        | 00:03:43       | 45 | 00:02:21       | 70 | 00:02:19       |    | PROMEDIO       |
| 21                        | 00:04:56       | 46 | 00:03:10       | 71 | 00:03:09       |    | 00:03:40       |
| 22                        | 00:03:23       | 47 | 00:03:28       | 72 | 00:02:42       |    |                |
| 23                        | 00:03:11       | 48 | 00:04:04       | 73 | 00:03:58       |    |                |
| 24                        | 00:02:49       | 49 | 00:03:01       | 74 | 00:07:54       |    |                |
| 25                        | 00:03:34       | 50 | 00:02:16       | 75 | 00:02:50       |    |                |

**TABLA 34**

**ANEXO 06**

**TIEMPO DE EVALUACIÓN DEL PACIENTE**

| <b>INICIA EVALUACION</b> | <b>ANAMNESI</b> | <b>EXAMEN NEUROLÓGICO</b> | <b>EXAMEN PSICOMOTRIZ</b> | <b>EVALUACIÓN NUTRICIONAL</b> | <b>CONCLUSIÓN DIAGNOSTICO</b> | <b>Orientación y Consejería / cita</b> | <b>FIN DE EVALUACION</b> | <b>PROMEDIO DE ATENCION</b> |
|--------------------------|-----------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|-----------------------------|
| <b>(hora)</b>            | <b>(h,m,s)</b>  | <b>(h,m,s)</b>            | <b>(h,m,s)</b>            | <b>(h,m,s)</b>                | <b>(h,m,s)</b>                | <b>(h,m,s)</b>                         | <b>(hora)</b>            | <b>(h,m,s)</b>              |
| <b>07:31:44 a.m.</b>     | 00:02:23        | 00:00:15                  | 00:21:45                  | 00:05:34                      | 00:02:24                      | 00:34:24                               | <b>08:38:29 a.m.</b>     | <b>1:06:45</b>              |
| <b>07:42:35 a.m.</b>     | 00:04:40        | 00:03:12                  | 00:35:22                  | 00:06:43                      | 00:02:16                      | 00:32:16                               | <b>09:07:04 a.m.</b>     | <b>1:24:29</b>              |
| <b>10:16:58 a.m.</b>     | 00:04:54        | 00:03:14                  | 00:26:11                  | 00:05:56                      | 00:02:34                      | 00:32:34                               | <b>11:32:21 a.m.</b>     | <b>1:15:23</b>              |
| <b>11:42:52 a.m.</b>     | 00:02:58        | 00:06:05                  | 00:24:54                  | 00:07:04                      | 00:02:54                      | 00:33:54                               | <b>01:00:41 p.m.</b>     | <b>1:17:49</b>              |
| <b>12:10:56 p.m.</b>     | 00:03:43        | 00:03:07                  | 00:23:17                  | 00:05:41                      | 00:02:50                      | 00:32:50                               | <b>01:22:24 p.m.</b>     | <b>1:11:28</b>              |
| <b>05:05:00 p.m.</b>     | 00:04:13        | 00:06:38                  | 00:22:54                  | 00:07:55                      | 00:03:31                      | 00:33:31                               | <b>06:23:42 p.m.</b>     | <b>1:18:42</b>              |
| <b>12:00:47 p.m.</b>     | 00:03:51        | 00:05:09                  | 00:24:00                  | 00:06:50                      | 00:04:03                      | 00:33:31                               | <b>01:18:11 p.m.</b>     | <b>1:17:24</b>              |
| <b>07:43:25 a.m.</b>     | 00:02:57        | 00:05:43                  | 00:25:09                  | 00:06:07                      | 00:05:00                      | 00:35:00                               | <b>09:03:21 a.m.</b>     | <b>1:19:56</b>              |
| <b>10:11:09 a.m.</b>     | 00:03:52        | 00:04:11                  | 00:24:56                  | 00:05:12                      | 00:02:56                      | 00:33:54                               | <b>11:26:10 a.m.</b>     | <b>1:15:01</b>              |
| <b>08:41:14 a.m.</b>     | 00:04:00        | 00:05:34                  | 00:21:32                  | 00:07:51                      | 00:03:07                      | 00:34:05                               | <b>09:57:23 a.m.</b>     | <b>1:16:09</b>              |
| <b>10:41:35 a.m.</b>     | 00:03:56        | 00:05:34                  | 00:22:12                  | 00:06:50                      | 00:03:00                      | 00:34:16                               | <b>11:57:23 a.m.</b>     | <b>1:15:48</b>              |
| <b>07:23:23 a.m.</b>     | 00:03:11        | 00:06:37                  | 00:21:59                  | 00:06:45                      | 00:02:02                      | 00:34:27                               | <b>08:38:24 a.m.</b>     | <b>1:15:01</b>              |
| <b>07:44:52 a.m.</b>     | 00:04:54        | 00:05:22                  | 00:21:32                  | 00:06:51                      | 00:02:50                      | 00:34:38                               | <b>09:00:59 a.m.</b>     | <b>1:16:07</b>              |
| <b>08:52:58 a.m.</b>     | 00:04:55        | 00:05:12                  | 00:22:12                  | 00:05:50                      | 00:03:27                      | 00:34:06                               | <b>10:08:40 a.m.</b>     | <b>1:15:42</b>              |
| <b>07:27:12 a.m.</b>     | 00:04:30        | 00:06:56                  | 00:21:59                  | 00:06:45                      | 00:01:58                      | 00:34:01                               | <b>08:43:21 a.m.</b>     | <b>1:16:09</b>              |
| <b>08:00:57 a.m.</b>     | 00:02:08        | 00:03:43                  | 00:21:32                  | 00:07:51                      | 00:03:21                      | 00:35:09                               | <b>09:14:41 a.m.</b>     | <b>1:13:44</b>              |
| <b>04:58:32 p.m.</b>     | 00:04:57        | 00:06:34                  | 00:22:12                  | 00:06:50                      | 00:04:00                      | 00:36:17                               | <b>06:19:22 p.m.</b>     | <b>1:20:50</b>              |
| <b>07:51:34 a.m.</b>     | 00:03:13        | 00:03:34                  | 00:22:59                  | 00:08:45                      | 00:03:56                      | 00:35:04                               | <b>09:09:05 a.m.</b>     | <b>1:17:31</b>              |
| <b>03:17:35 p.m.</b>     | 00:02:51        | 00:04:12                  | 00:21:32                  | 00:07:51                      | 00:02:49                      | 00:32:22                               | <b>04:29:12 p.m.</b>     | <b>1:11:37</b>              |
| <b>02:52:52 p.m.</b>     | 00:04:37        | 00:04:14                  | 00:22:12                  | 00:06:50                      | 00:03:03                      | 00:31:56                               | <b>04:05:44 p.m.</b>     | <b>1:12:52</b>              |

|                      |          |          |          |          |          |          |                      |                |
|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------------------|----------------|
| <b>08:13:09 a.m.</b> | 00:05:00 | 00:05:29 | 00:21:59 | 00:07:45 | 00:03:01 | 00:31:30 | <b>09:27:53 a.m.</b> | <b>1:14:44</b> |
| <b>08:41:19 a.m.</b> | 00:03:05 | 00:03:16 | 00:21:32 | 00:06:51 | 00:04:43 | 00:31:04 | <b>09:51:50 a.m.</b> | <b>1:10:31</b> |
| <b>09:48:33 a.m.</b> | 00:03:07 | 00:05:19 | 00:22:12 | 00:07:50 | 00:03:27 | 00:33:23 | <b>11:03:51 a.m.</b> | <b>1:15:18</b> |
| <b>08:29:53 a.m.</b> | 00:04:06 | 00:06:54 | 00:22:59 | 00:05:45 | 00:01:58 | 00:33:23 | <b>09:44:58 a.m.</b> | <b>1:15:05</b> |
| <b>07:43:53 a.m.</b> | 00:03:21 | 00:05:28 | 00:21:32 | 00:06:51 | 00:03:21 | 00:33:11 | <b>08:57:37 a.m.</b> | <b>1:13:44</b> |
| <b>10:10:04 a.m.</b> | 00:04:00 | 00:06:52 | 00:22:12 | 00:07:50 | 00:04:00 | 00:33:24 | <b>11:28:22 a.m.</b> | <b>1:18:18</b> |
| <b>08:10:54 a.m.</b> | 00:03:56 | 00:06:45 | 00:21:59 | 00:06:45 | 00:03:56 | 00:33:33 | <b>09:27:48 a.m.</b> | <b>1:16:54</b> |
| <b>10:54:41 a.m.</b> | 00:02:49 | 00:04:54 | 00:21:32 | 00:05:51 | 00:02:49 | 00:33:54 | <b>12:06:30 p.m.</b> | <b>1:11:49</b> |
| <b>09:37:54 a.m.</b> | 00:03:03 | 00:06:11 | 00:22:12 | 00:06:50 | 00:03:03 | 00:35:01 | <b>10:54:14 a.m.</b> | <b>1:16:20</b> |
| <b>08:08:24 a.m.</b> | 00:03:01 | 00:05:29 | 00:21:59 | 00:06:45 | 00:03:01 | 00:34:02 | <b>09:22:41 a.m.</b> | <b>1:14:17</b> |
| <b>09:20:03 a.m.</b> | 00:04:43 | 00:04:17 | 00:21:32 | 00:07:51 | 00:04:43 | 00:32:56 | <b>10:36:05 a.m.</b> | <b>1:16:02</b> |
| <b>08:25:33 a.m.</b> | 00:03:27 | 00:03:33 | 00:22:12 | 00:06:50 | 00:03:27 | 00:34:00 | <b>09:39:02 a.m.</b> | <b>1:13:29</b> |
| <b>08:37:54 a.m.</b> | 00:01:58 | 00:03:13 | 00:21:59 | 00:05:45 | 00:01:58 | 00:35:01 | <b>09:47:48 a.m.</b> | <b>1:09:54</b> |
| <b>08:27:10 a.m.</b> | 00:03:21 | 00:03:46 | 00:21:32 | 00:08:51 | 00:03:21 | 00:34:00 | <b>09:42:01 a.m.</b> | <b>1:14:51</b> |
| <b>09:10:33 a.m.</b> | 00:04:00 | 00:06:43 | 00:22:12 | 00:09:50 | 00:04:00 | 00:33:51 | <b>10:31:09 a.m.</b> | <b>1:20:36</b> |
| <b>11:16:00 a.m.</b> | 00:03:56 | 00:07:13 | 00:21:59 | 00:06:45 | 00:03:56 | 00:34:05 | <b>12:33:54 p.m.</b> | <b>1:17:54</b> |
| <b>09:52:48 a.m.</b> | 00:02:49 | 00:05:23 | 00:21:32 | 00:07:51 | 00:02:49 | 00:36:42 | <b>11:09:54 a.m.</b> | <b>1:17:06</b> |
| <b>09:22:45 a.m.</b> | 00:03:03 | 00:03:44 | 00:22:12 | 00:08:50 | 00:03:03 | 00:37:34 | <b>10:41:11 a.m.</b> | <b>1:18:26</b> |
| <b>08:55:05 a.m.</b> | 00:03:01 | 00:05:39 | 00:21:59 | 00:09:45 | 00:03:01 | 00:36:23 | <b>10:14:53 a.m.</b> | <b>1:19:48</b> |
| <b>09:18:31 a.m.</b> | 00:04:43 | 00:05:12 | 00:21:32 | 00:08:51 | 00:04:43 | 00:35:12 | <b>10:38:44 a.m.</b> | <b>1:20:13</b> |
| <b>08:27:34 a.m.</b> | 00:03:27 | 00:05:19 | 00:22:12 | 00:07:50 | 00:03:27 | 00:34:01 | <b>09:43:50 a.m.</b> | <b>1:16:16</b> |
| <b>11:09:31 a.m.</b> | 00:01:58 | 00:05:28 | 00:21:59 | 00:06:45 | 00:01:58 | 00:37:08 | <b>12:24:47 p.m.</b> | <b>1:15:16</b> |
| <b>07:21:52 a.m.</b> | 00:03:21 | 00:05:45 | 00:21:32 | 00:06:51 | 00:03:21 | 00:36:01 | <b>08:38:43 a.m.</b> | <b>1:16:51</b> |
| <b>07:50:26 a.m.</b> | 00:04:00 | 00:04:28 | 00:22:12 | 00:05:50 | 00:04:00 | 00:36:32 | <b>09:07:28 a.m.</b> | <b>1:17:02</b> |
| <b>09:07:47 a.m.</b> | 00:03:56 | 00:04:08 | 00:21:59 | 00:06:45 | 00:03:56 | 00:36:42 | <b>10:25:13 a.m.</b> | <b>1:17:26</b> |
| <b>09:08:17 a.m.</b> | 00:02:49 | 00:04:57 | 00:21:32 | 00:06:51 | 00:02:49 | 00:37:34 | <b>10:24:49 a.m.</b> | <b>1:16:32</b> |
| <b>10:09:36 a.m.</b> | 00:04:00 | 00:05:43 | 00:22:12 | 00:07:50 | 00:04:00 | 00:36:23 | <b>11:29:44 a.m.</b> | <b>1:20:08</b> |
| <b>08:09:23 a.m.</b> | 00:03:56 | 00:06:13 | 00:21:59 | 00:07:45 | 00:03:56 | 00:35:12 | <b>09:28:24 a.m.</b> | <b>1:19:01</b> |
| <b>07:41:31 a.m.</b> | 00:02:49 | 00:05:23 | 00:21:32 | 00:06:51 | 00:02:49 | 00:34:01 | <b>08:54:56 a.m.</b> | <b>1:13:25</b> |

|                      |          |          |          |          |          |          |                      |                |
|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------------------|----------------|
| <b>10:09:01 a.m.</b> | 00:03:03 | 00:03:44 | 00:22:12 | 00:05:50 | 00:03:03 | 00:37:08 | <b>11:24:01 a.m.</b> | <b>1:15:00</b> |
| <b>10:36:10 a.m.</b> | 00:03:01 | 00:05:39 | 00:21:59 | 00:06:45 | 00:03:01 | 00:36:01 | <b>11:52:36 a.m.</b> | <b>1:16:26</b> |
| <b>07:32:24 a.m.</b> | 00:04:43 | 00:05:12 | 00:21:32 | 00:08:51 | 00:04:43 | 00:36:32 | <b>08:53:57 a.m.</b> | <b>1:21:33</b> |
| <b>08:20:35 a.m.</b> | 00:03:27 | 00:05:19 | 00:22:12 | 00:07:50 | 00:03:27 | 00:36:42 | <b>09:39:32 a.m.</b> | <b>1:18:57</b> |
| <b>08:09:23 a.m.</b> | 00:01:58 | 00:04:28 | 00:21:59 | 00:06:45 | 00:01:58 | 00:32:56 | <b>09:19:27 a.m.</b> | <b>1:10:04</b> |
| <b>08:41:59 a.m.</b> | 00:03:21 | 00:05:45 | 00:21:32 | 00:07:51 | 00:03:21 | 00:34:00 | <b>09:57:49 a.m.</b> | <b>1:15:50</b> |
| <b>10:53:02 a.m.</b> | 00:04:00 | 00:04:28 | 00:22:12 | 00:06:50 | 00:04:00 | 00:35:01 | <b>12:09:33 p.m.</b> | <b>1:16:31</b> |
| <b>10:37:40 a.m.</b> | 00:03:56 | 00:04:08 | 00:21:59 | 00:05:45 | 00:03:56 | 00:34:00 | <b>11:51:24 a.m.</b> | <b>1:13:44</b> |
| <b>08:39:00 a.m.</b> | 00:02:49 | 00:06:57 | 00:31:32 | 00:05:51 | 00:02:49 | 00:33:51 | <b>10:02:49 a.m.</b> | <b>1:23:49</b> |
| <b>04:11:17 p.m.</b> | 00:04:00 | 00:06:43 | 00:32:12 | 00:06:50 | 00:04:00 | 00:34:05 | <b>05:39:07 p.m.</b> | <b>1:27:50</b> |
| <b>10:33:26 a.m.</b> | 00:03:56 | 01:05:43 | 00:31:59 | 00:06:45 | 00:03:56 | 00:36:42 | <b>01:02:27 p.m.</b> | <b>2:29:01</b> |
| <b>03:42:22 p.m.</b> | 00:02:49 | 00:06:23 | 00:31:32 | 00:08:51 | 00:02:49 | 00:37:34 | <b>05:12:20 p.m.</b> | <b>1:29:58</b> |
| <b>07:38:26 a.m.</b> | 00:03:03 | 00:03:44 | 00:32:12 | 00:08:50 | 00:03:03 | 00:36:23 | <b>09:05:41 a.m.</b> | <b>1:27:15</b> |
| <b>08:28:14 a.m.</b> | 00:03:01 | 00:05:39 | 00:31:59 | 00:09:45 | 00:03:01 | 00:35:12 | <b>09:56:51 a.m.</b> | <b>1:28:37</b> |
| <b>08:33:22 a.m.</b> | 00:04:43 | 00:05:12 | 00:31:32 | 00:09:51 | 00:04:43 | 00:34:01 | <b>10:03:24 a.m.</b> | <b>1:30:02</b> |
| <b>07:10:38 a.m.</b> | 00:03:27 | 00:05:19 | 00:32:12 | 00:07:50 | 00:03:27 | 00:37:08 | <b>08:40:01 a.m.</b> | <b>1:29:23</b> |
| <b>10:41:29 a.m.</b> | 00:01:58 | 00:06:28 | 00:31:59 | 00:08:45 | 00:01:58 | 00:36:01 | <b>12:08:38 p.m.</b> | <b>1:27:09</b> |
| <b>11:16:53 a.m.</b> | 00:03:21 | 00:06:45 | 00:31:32 | 00:09:51 | 00:03:21 | 00:36:32 | <b>12:48:15 p.m.</b> | <b>1:31:22</b> |
| <b>03:49:46 p.m.</b> | 00:04:00 | 00:04:28 | 00:32:12 | 00:08:50 | 00:04:00 | 00:36:42 | <b>05:19:58 p.m.</b> | <b>1:30:12</b> |
| <b>10:18:45 a.m.</b> | 00:03:56 | 00:06:08 | 00:31:59 | 00:09:45 | 00:03:56 | 00:37:34 | <b>11:52:03 a.m.</b> | <b>1:33:18</b> |
| <b>04:25:03 p.m.</b> | 00:02:49 | 00:06:57 | 00:31:32 | 00:09:51 | 00:02:49 | 00:36:23 | <b>05:55:24 p.m.</b> | <b>1:30:21</b> |
| <b>11:11:40 p.m.</b> | 00:04:00 | 00:05:43 | 00:32:12 | 00:08:50 | 00:04:00 | 00:35:12 | <b>12:41:37 a.m.</b> | <b>1:29:57</b> |
| <b>07:38:40 a.m.</b> | 00:03:56 | 00:04:00 | 00:31:59 | 00:09:45 | 00:03:56 | 00:34:01 | <b>09:06:17 a.m.</b> | <b>1:27:37</b> |
| <b>07:57:50 a.m.</b> | 00:02:49 | 00:06:23 | 00:31:32 | 00:09:51 | 00:02:49 | 00:37:08 | <b>09:28:22 a.m.</b> | <b>1:30:32</b> |
| <b>04:26:19 p.m.</b> | 00:03:03 | 00:05:44 | 00:32:12 | 00:09:50 | 00:03:03 | 00:36:01 | <b>05:56:12 p.m.</b> | <b>1:29:53</b> |
| <b>10:41:20 a.m.</b> | 00:03:01 | 00:06:39 | 00:31:59 | 00:08:45 | 00:03:01 | 00:36:32 | <b>12:11:17 p.m.</b> | <b>1:29:57</b> |
| <b>08:58:26 a.m.</b> | 00:04:43 | 00:05:12 | 00:31:32 | 00:09:51 | 00:04:43 | 00:36:42 | <b>10:31:09 a.m.</b> | <b>1:32:43</b> |
| <b>09:48:56 a.m.</b> | 00:03:27 | 00:05:19 | 00:32:12 | 00:09:50 | 00:03:27 | 00:32:56 | <b>11:16:07 a.m.</b> | <b>1:27:11</b> |
| <b>08:44:03 a.m.</b> | 00:01:58 | 00:07:28 | 00:31:59 | 00:09:45 | 00:01:58 | 00:34:00 | <b>10:11:11 a.m.</b> | <b>1:27:08</b> |

|                      |          |          |          |          |          |          |                      |                |
|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------------------|----------------|
| <b>10:40:26 a.m.</b> | 00:03:21 | 00:06:45 | 00:31:32 | 00:08:51 | 00:03:21 | 00:35:01 | <b>12:09:17 p.m.</b> | <b>1:28:51</b> |
| <b>05:51:44 p.m.</b> | 00:04:00 | 00:04:28 | 00:42:12 | 00:09:50 | 00:04:00 | 00:34:00 | <b>07:30:14 p.m.</b> | <b>1:38:30</b> |
| <b>11:02:31 a.m.</b> | 00:03:56 | 00:04:08 | 00:41:59 | 00:09:45 | 00:03:56 | 00:33:51 | <b>12:40:06 p.m.</b> | <b>1:37:35</b> |
| <b>09:59:48 a.m.</b> | 00:02:49 | 00:04:57 | 00:41:32 | 00:08:51 | 00:02:49 | 00:34:05 | <b>11:34:51 a.m.</b> | <b>1:35:03</b> |
| <b>09:27:05 a.m.</b> | 00:04:00 | 00:06:43 | 00:42:12 | 00:09:50 | 00:04:00 | 00:36:42 | <b>11:10:32 a.m.</b> | <b>1:43:27</b> |
| <b>10:42:27 a.m.</b> | 00:03:56 | 00:05:13 | 00:41:59 | 00:09:45 | 00:03:56 | 00:37:34 | <b>12:24:50 p.m.</b> | <b>1:42:23</b> |
| <b>08:57:54 a.m.</b> | 00:02:49 | 00:06:23 | 00:41:32 | 00:08:51 | 00:02:49 | 00:36:23 | <b>10:36:41 a.m.</b> | <b>1:38:47</b> |
| <b>10:11:49 a.m.</b> | 00:03:03 | 00:05:44 | 00:42:12 | 00:09:50 | 00:03:03 | 00:35:12 | <b>11:50:53 a.m.</b> | <b>1:39:04</b> |
| <b>08:57:22 a.m.</b> | 00:03:01 | 00:05:39 | 00:41:59 | 00:07:45 | 00:03:01 | 00:34:01 | <b>10:32:48 a.m.</b> | <b>1:35:26</b> |
| <b>09:11:37 a.m.</b> | 00:04:43 | 00:05:12 | 00:41:32 | 00:06:51 | 00:04:43 | 00:37:08 | <b>10:51:46 a.m.</b> | <b>1:40:09</b> |
| <b>04:27:04 p.m.</b> | 00:03:27 | 00:05:19 | 00:42:12 | 00:06:50 | 00:03:27 | 00:36:01 | <b>06:04:20 p.m.</b> | <b>1:37:16</b> |
| <b>10:21:56 a.m.</b> | 00:01:58 | 00:05:28 | 00:41:59 | 00:06:45 | 00:01:58 | 00:36:32 | <b>11:56:36 a.m.</b> | <b>1:34:40</b> |
| <b>04:38:09 p.m.</b> | 00:03:21 | 00:06:45 | 00:41:32 | 00:06:51 | 00:03:21 | 00:36:42 | <b>06:16:41 p.m.</b> | <b>1:38:32</b> |
| <b>09:22:52 a.m.</b> | 00:04:00 | 00:04:28 | 00:42:12 | 00:06:50 | 00:04:00 | 00:37:34 | <b>11:01:56 a.m.</b> | <b>1:39:04</b> |
| <b>09:45:15 a.m.</b> | 00:03:56 | 00:04:08 | 00:41:59 | 00:06:45 | 00:03:56 | 00:36:23 | <b>11:22:22 a.m.</b> | <b>1:37:07</b> |
| 09:20:32 a.m.        | 00:02:49 | 00:06:57 | 00:41:32 | 00:05:51 | 00:02:49 | 00:35:12 | 10:55:42 a.m.        | <b>1:35:10</b> |
|                      | 00:03:31 | 00:05:56 | 00:27:47 | 00:07:42 | 00:03:20 | 00:35:00 |                      | 01:23:17       |

**TABLA 35**

## ANEXO 07

### TIEMPO DE ALMACENAMIENTO DE DATOS

| <b>PROGRAMAR NUEVA CITA</b> | <b>ALMACENA INFORMACION EN CUADERNO DE CITAS</b> | <b>ALMACENA INFORMACION EN CUADERNO DE RIESGOS</b> | <b>GUARDA HISTORIA CLINICA</b> | <b>PROMEDIO DE GUARDAR</b> |
|-----------------------------|--|--|--------------------------------|----------------------------|
| <b>(h,m,s)</b>              | <b>(h,m,s)</b>                                   | <b>(h,m,s)</b>                                     | <b>(h,m,s)</b>                 | <b>(h,m,s)</b>             |
| 00:01:24                    | 00:03:28   | 00:06:34   | 00:03:17                       | <b>0:14:43</b>             |
| 00:02:16                    | 00:03:48   | 00:06:23   | 00:02:03                       | <b>0:14:30</b>             |
| 00:02:34                    | 00:05:36   | 00:05:12   | 00:02:12                       | <b>0:15:34</b>             |
| 00:03:54                    | 00:05:52   | 00:04:01   | 00:02:21                       | <b>0:16:08</b>             |
| 00:02:50                    | 00:05:32   | 00:06:08   | 00:04:12                       | <b>0:18:42</b>             |
| 00:03:31                    | 00:05:44   | 00:06:01   | 00:05:02                       | <b>0:20:18</b>             |
| 00:04:03                    | 00:05:12   | 00:06:32   | 00:06:00                       | <b>0:21:47</b>             |
| 00:05:00                    | 00:06:36   | 00:06:42   | 00:03:03                       | <b>0:21:21</b>             |
| 00:02:56                    | 00:05:20   | 00:05:34   | 00:02:46                       | <b>0:16:36</b>             |
| 00:03:07                    | 00:06:20   | 00:06:23   | 00:03:54                       | <b>0:19:44</b>             |
| 00:03:00                    | 00:04:36   | 00:05:12   | 00:04:05                       | <b>0:16:53</b>             |
| 00:02:02                    | 00:05:16   | 00:04:01   | 00:04:16                       | <b>0:15:35</b>             |
| 00:02:50                    | 00:06:24   | 00:05:08   | 00:04:27                       | <b>0:18:49</b>             |
| 00:03:27                    | 00:05:40   | 00:06:01   | 00:04:38                       | <b>0:19:46</b>             |
| 00:01:58                    | 00:05:21   | 00:06:32   | 00:04:06                       | <b>0:17:57</b>             |
| 00:03:21                    | 00:04:00   | 00:06:42   | 00:04:01                       | <b>0:18:04</b>             |
| 00:04:00                    | 00:06:56   | 00:04:34   | 00:05:09                       | <b>0:20:39</b>             |
| 00:03:56                    | 00:06:49   | 00:06:23   | 00:06:17                       | <b>0:23:25</b>             |
| 00:02:49                    | 00:06:00   | 00:05:12   | 00:05:04                       | <b>0:19:05</b>             |
| 00:03:03                    | 00:05:56   | 00:04:01   | 00:02:22                       | <b>0:15:22</b>             |
| 00:03:01                    | 00:06:49   | 00:06:08   | 00:01:56                       | <b>0:17:54</b>             |
| 00:04:43                    | 00:05:03   | 00:06:01   | 00:01:30                       | <b>0:17:17</b>             |
| 00:03:27                    | 00:03:01   | 00:06:32   | 00:01:04                       | <b>0:14:04</b>             |
| 00:01:58                    | 00:04:43   | 00:06:42   | 00:03:23                       | <b>0:16:46</b>             |
| 00:03:21                    | 00:06:27   | 00:04:34   | 00:03:23                       | <b>0:17:45</b>             |
| 00:04:00                    | 00:05:58   | 00:06:23   | 00:03:11                       | <b>0:19:32</b>             |
| 00:03:56                    | 00:05:21   | 00:05:12   | 00:03:34                       | <b>0:18:03</b>             |
| 00:02:49                    | 00:04:00   | 00:04:01   | 00:03:10                       | <b>0:14:00</b>             |
| 00:03:03                    | 00:03:56   | 00:04:08   | 00:03:30                       | <b>0:14:37</b>             |
| 00:03:01                    | 00:04:52   | 00:06:01   | 00:04:17                       | <b>0:18:11</b>             |
| 00:04:43                    | 00:03:48   | 00:06:32   | 00:03:01                       | <b>0:18:04</b>             |

|          |          |          |          |                |
|----------|----------|----------|----------|----------------|
| 00:03:27 | 00:06:44 | 00:06:42 | 00:02:00 | <b>0:18:53</b> |
| 00:01:58 | 00:03:40 | 00:04:34 | 00:02:39 | <b>0:12:51</b> |
| 00:03:21 | 00:06:36 | 00:06:23 | 00:04:01 | <b>0:20:21</b> |
| 00:04:00 | 00:05:32 | 00:05:12 | 00:05:23 | <b>0:20:07</b> |
| 00:03:56 | 00:04:28 | 00:04:01 | 00:06:45 | <b>0:19:10</b> |
| 00:02:49 | 00:03:24 | 00:05:08 | 00:03:17 | <b>0:14:38</b> |
| 00:03:03 | 00:03:20 | 00:06:01 | 00:03:17 | <b>0:15:41</b> |
| 00:03:01 | 00:03:16 | 00:06:32 | 00:03:13 | <b>0:16:02</b> |
| 00:04:43 | 00:05:12 | 00:06:42 | 00:02:13 | <b>0:18:50</b> |
| 00:03:27 | 00:04:08 | 00:05:34 | 00:02:12 | <b>0:15:21</b> |
| 00:01:58 | 00:05:04 | 00:06:23 | 00:02:28 | <b>0:15:53</b> |
| 00:03:21 | 00:03:00 | 00:05:12 | 00:03:01 | <b>0:14:34</b> |
| 00:04:00 | 00:04:56 | 00:04:01 | 00:03:34 | <b>0:16:31</b> |
| 00:03:56 | 00:06:52 | 00:05:09 | 00:04:30 | <b>0:20:27</b> |
| 00:02:49 | 00:05:48 | 00:06:01 | 00:02:43 | <b>0:17:21</b> |
| 00:04:00 | 00:04:44 | 00:06:32 | 00:04:30 | <b>0:19:46</b> |
| 00:03:56 | 00:04:40 | 00:06:42 | 00:03:10 | <b>0:18:28</b> |
| 00:02:49 | 00:03:28 | 00:07:34 | 00:03:28 | <b>0:17:19</b> |
| 00:03:03 | 00:03:48 | 00:06:23 | 00:04:04 | <b>0:17:18</b> |
| 00:03:01 | 00:05:36 | 00:05:12 | 00:04:04 | <b>0:17:53</b> |
| 00:04:43 | 00:05:52 | 00:04:01 | 00:02:16 | <b>0:16:52</b> |
| 00:03:27 | 00:05:32 | 00:02:50 | 00:03:19 | <b>0:15:08</b> |
| 00:01:58 | 00:05:44 | 00:06:01 | 00:03:19 | <b>0:17:02</b> |
| 00:03:21 | 00:05:12 | 00:06:32 | 00:04:23 | <b>0:19:28</b> |
| 00:04:00 | 00:06:36 | 00:06:42 | 00:03:12 | <b>0:20:30</b> |
| 00:03:56 | 00:05:20 | 00:06:52 | 00:03:12 | <b>0:19:20</b> |
| 00:02:49 | 00:06:20 | 00:06:49 | 00:03:28 | <b>0:19:26</b> |
| 00:04:00 | 00:04:36 | 00:04:00 | 00:02:25 | <b>0:15:01</b> |
| 00:03:56 | 00:05:16 | 00:05:56 | 00:02:47 | <b>0:17:55</b> |
| 00:02:49 | 00:06:24 | 00:06:49 | 00:03:49 | <b>0:19:51</b> |
| 00:03:03 | 00:05:40 | 00:05:03 | 00:04:12 | <b>0:17:58</b> |
| 00:03:01 | 00:05:21 | 00:05:01 | 00:05:02 | <b>0:18:25</b> |
| 00:04:43 | 00:04:00 | 00:04:43 | 00:01:23 | <b>0:14:49</b> |
| 00:03:27 | 00:06:56 | 00:05:27 | 00:03:44 | <b>0:19:34</b> |
| 00:01:58 | 00:06:49 | 00:04:58 | 00:06:05 | <b>0:19:50</b> |
| 00:03:21 | 00:06:00 | 00:05:21 | 00:03:12 | <b>0:17:54</b> |
| 00:04:00 | 00:05:56 | 00:04:00 | 00:04:33 | <b>0:18:29</b> |
| 00:03:56 | 00:06:49 | 00:03:56 | 00:02:18 | <b>0:16:59</b> |
| 00:02:49 | 00:05:03 | 00:04:49 | 00:02:25 | <b>0:15:06</b> |
| 00:04:00 | 00:03:01 | 00:04:00 | 00:03:00 | <b>0:14:01</b> |

|          |          |          |          |                 |
|----------|----------|----------|----------|-----------------|
| 00:03:56 | 00:04:43 | 00:06:56 | 00:02:19 | <b>0:17:54</b>  |
| 00:02:49 | 00:06:27 | 00:03:49 | 00:03:09 | <b>0:16:14</b>  |
| 00:03:03 | 00:05:58 | 00:05:12 | 00:02:42 | <b>0:16:55</b>  |
| 00:03:01 | 00:05:21 | 00:04:01 | 00:03:58 | <b>0:16:21</b>  |
| 00:04:43 | 00:04:00 | 00:02:50 | 00:01:54 | <b>0:13:27</b>  |
| 00:03:27 | 00:03:56 | 00:06:01 | 00:02:50 | <b>0:16:14</b>  |
| 00:01:58 | 00:04:52 | 00:06:32 | 00:01:46 | <b>0:15:08</b>  |
| 00:03:21 | 00:03:48 | 00:07:03 | 00:03:22 | <b>0:17:34</b>  |
| 00:04:00 | 00:06:44 | 00:07:34 | 00:03:26 | <b>0:21:44</b>  |
| 00:03:56 | 00:03:40 | 00:06:23 | 00:02:27 | <b>0:16:26</b>  |
| 00:02:49 | 00:06:36 | 00:05:12 | 00:03:22 | <b>0:17:59</b>  |
| 00:04:00 | 00:05:32 | 00:04:01 | 00:03:39 | <b>0:17:12</b>  |
| 00:03:56 | 00:04:28 | 00:02:50 | 00:02:44 | <b>0:13:58</b>  |
| 00:02:49 | 00:03:24 | 00:06:01 | 00:01:47 | <b>0:14:01</b>  |
| 00:03:03 | 00:03:20 | 00:06:30 | 00:04:21 | <b>0:17:14</b>  |
| 00:03:01 | 00:03:16 | 00:05:42 | 00:01:40 | <b>0:13:39</b>  |
| 00:04:43 | 00:05:12 | 00:04:34 | 00:02:53 | <b>0:17:22</b>  |
| 00:03:27 | 00:04:08 | 00:06:49 | 00:04:06 | <b>0:18:30</b>  |
| 00:01:58 | 00:05:04 | 00:04:00 | 00:02:16 | <b>0:13:18</b>  |
| 00:03:21 | 00:03:00 | 00:05:56 | 00:03:25 | <b>0:15:42</b>  |
| 00:04:00 | 00:04:56 | 00:05:08 | 00:04:34 | <b>0:18:38</b>  |
| 00:03:56 | 00:06:52 | 00:04:01 | 00:02:37 | <b>0:17:26</b>  |
| 00:02:49 | 00:05:48 | 00:05:32 | 00:02:42 | <b>0:16:51</b>  |
| 00:03:20 | 00:05:08 | 00:05:31 | 00:03:23 | <b>00:17:22</b> |

**TABLA 36**

**ANEXO 08:**

**ENTREVISTAS A LOS PACIENTES DEL CONSULTORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO**

| <b>PREGUNTAS</b>  |          |          |
|---|----------|----------|
| <b>Persona Entrevistada</b>   | <b>%</b> | <b>E</b> |
| a) Madre  | 66.6     | 60       |
| b) Padre y madre  | 34.4     | 31       |
| c) Familiar   | 3.3      | 3        |
| d) Otros  | 0        | 0        |
| <b>Edad del Niño</b>  |          |          |
| a) <1 a   | 60.6     | 57       |
| b) 1 a  | 23.4     | 22       |
| c) 2 a  | 1.06     | 1        |
| d) 3 a  | 1.06     | 1        |
| e) 4 a – 9 a  | 8.51     | 8        |
| <b>Tardanza en la búsqueda de Historia Clínica</b>                            |          |          |
| a) Breve  | 70       | 63       |
| b) Ni Breve ni Largo  | 31.1     | 28       |
| c) Largo  | 2.22     | 2        |
| d) Muy Largo  | 1.11     | 1        |
| <b>El tiempo que espera para ser atendido</b>                                 |          |          |
| a) Breve  | 25.6     | 23       |
| b) Ni Breve ni Largo  | 50       | 45       |
| c) Largo  | 27.8     | 25       |
| d) Muy Largo  | 1.11     | 1        |
| <b>¿Le gustaría esperar menos tiempo para ser atendido?</b>                   |          |          |
| a) No, Estoy Conforme   | 5.5      | 5        |
| b) No, la espera es muy breve y no me molesta                                 | 11.1     | 10       |
| c) Si, debería esperar menos para ser atendido                                | 84.4     | 76       |
| d) Si, debería esperar menos tiempo así abra mejor atención                   | 3.3      | 3        |
| <b>¿Qué le pediría al consultorio para reducir tiempos de espera y demás?</b> |          |          |
| a) Nada, estoy conforme   | 24.4     | 22       |
| b) Mejor Tecnología   | 52.2     | 47       |
| c) Atención más rápida  | 12.2     | 11       |
| d) Buena Tecnología y Atención  | 15.6     | 14       |
| <b>¿Qué opina del trato de las enfermeras?</b>                                |          |          |
| a) Muy Bueno  | 47.8     | 43       |

|   |      |    |
|---|------|----|
| b) Bueno  | 53.3 | 48 |
| c) Regular  | 3.33 | 3  |
| d) Malo   | 0    | 0  |
| <b>El tipo de Atención es:</b>                            |      |    |
| a)Muy Largo   | 23.3 | 21 |
| b)Largo   | 70   | 63 |
| c)Regular   | 8.8  | 8  |
| d)Corto   | 2.2  | 2  |
| <b>¿Cómo le gustaría ser atendido?</b>                    |      |    |
| a)Mejor explicación por parte de las enfermeras           | 13.3 | 12 |
| b)Que no tenga que esperar mucho tiempo para ser atendido | 27.8 | 25 |
| c)Que el consultorio cuente con mejor tecnología          | 25.6 | 23 |
| d)Todas las anteriores                                    | 37.8 | 34 |

**TABLA 37**

## ANEXO 09

### ENCUESTA PARA MEDIR EL DESEMPEÑO DEL CONSULTORIO

|    |  | EXELENTE  | BUENO      | REGULAR    | MALO       | PESIMO     |
|----|--|-----------|------------|------------|------------|------------|
| 1  | ¿La atención y cortesía brindada por el personal de CRED ha sido?                                  | 12        | 25         | 32         | 25         |            |
| 2  | ¿Cómo califica la forma y el tiempo en que se efectuó su Atención?                                 | 5         | 4          | 43         | 30         | 12         |
| 3  | El tiempo acordado para ser atendido ha sido:  | 1         | 12         | 14         | 35         | 32         |
| 4  | ¿Cómo califica la calidad de servicio que ofrece CRED?   | 3         | 22         | 43         | 25         | 1          |
| 5  | ¿Cómo califica la calidad en los servicios proporcionados por el personal de CRED?                 | 2         | 2          | 68         | 21         | 1          |
| 6  | ¿Cómo califica la asesoría ofrecida por el personal Lic. Enfermería?                               | 2         | 11         | 20         | 28         | 33         |
| 7  | ¿Cómo considera la disponibilidad del personal de enfermería?                                      | 3         | 12         | 15         | 36         | 28         |
| 8  | La respuesta a sus quejas, sugerencias o reclamaciones han sido:                                   | 0         | 2          | 3          | 54         | 35         |
| 9  | ¿Cómo considera la imagen, servicios y consejería ofrecidos por CRED?                              | 11        | 54         | 18         | 4          | 7          |
| 10 | ¿Cómo considera a los consultorios de CRED en relación con otros establecimientos de salud?        | 12        | 45         | 24         | 12         | 1          |
| 11 | ¿Cómo considera el nivel de innovación de la solución ofrecida para la atención del niño por CRED? | 24        | 23         | 11         | 36         | 0          |
|    | <b>TOTAL:</b>  | <b>75</b> | <b>212</b> | <b>291</b> | <b>306</b> | <b>150</b> |
|    | <b>PORCENTAJE:</b>   | <b>7%</b> | <b>21%</b> | <b>28%</b> | <b>30%</b> | <b>15%</b> |

**TABLA 38**

## ANEXO 10

### ENTREVISTA PARA MEDIR LA SATISFACIION DEL PERSONAL

|    |  | Muy<br>satisfecho | Satisfecho | Insatisfecho | Muy<br>insatisfecho |
|----|--|-------------------|------------|--------------|---------------------|
| 1  | Como se siente trabajando en CRED  |                   | 3          | 4            |                     |
| 2  | Está bien organizado el trabajo en su área                                 |                   | 3          | 2            | 2                   |
| 3  | Sus funciones y responsabilidades están bien definidas                     | 1                 | 3          | 3            |                     |
| 4  | Las cargas de trabajo están bien repartidas                                |                   | 1          | 3            | 3                   |
| 5  | En su puesto de trabajo puede desarrollar al máximo sus habilidades        |                   | 2          | 2            | 3                   |
| 6  | La comunicación dentro de su área funciona correctamente                   |                   | 1          | 5            | 1                   |
| 7  | Le resulta fácil la comunicación con su jefe y sub alternos                |                   | 2          | 2            | 3                   |
| 8  | La comunicación entre el personal de su área y los clientes es buena       |                   | 3          | 3            | 1                   |
| 9  | La instalaciones de su área facilitan el trabajo y los servicios prestados |                   | 1          | 1            | 5                   |
| 10 | Las herramientas informáticas que utiliza están adaptadas para su trabajo  |                   |            | 2            | 5                   |
| 11 | Recibe la capacitación necesaria para desempeñar correctamente su trabajo  |                   |            | 5            | 2                   |
| 12 | El plan de capacitación de cred es útil para ustedes                       |                   | 1          | 3            | 3                   |
| 13 | Está motivado y le gusta el trabajo que desarrolla                         |                   | 1          | 3            | 3                   |
|    | TOTAL:   | 1                 | 21         | 38           | 31                  |
|    | PORCENTAJE:  | 3.23%             | 23.08%     | 41.76%       | 34.07%              |

**TABLA 39**

**ANEXO 11:**

**ENCUESTA PARA PARA MEDIR EL DESEMPEÑO DEL CONSULTORIO DESPUES DE UTILIZAR LEAN SIX SIGMA**

|    |  | <b>EXELENTE</b> | <b>BUENO</b> | <b>REGULAR</b> | <b>MALO</b> | <b>PESIMO</b> |
|----|--|-----------------|--------------|----------------|-------------|---------------|
| 1  | ¿La Atención y cortesía brindada por el personal de CRED ha sido?                                  | 24              | 54           | 12             | 4           |               |
| 2  | ¿Cómo califica la forma y el tiempo en que se efectuó su Atención?                                 | 12              | 67           | 13             | 2           |               |
| 3  | El tiempo acordado para ser atendido ha sido:  | 32              | 42           | 18             |             | 2             |
| 4  | ¿Cómo califica la calidad de servicio que ofrece CRED?   | 43              | 24           | 25             | 2           | 0             |
| 5  | ¿Cómo califica la calidad en los servicios proporcionados por el personal de CRED?                 | 45              | 11           | 35             | 3           |               |
| 6  | ¿Cómo califica la asesoría ofrecida por el personal Lic. Enfermería?                               | 63              | 24           | 3              | 4           | 0             |
| 7  | ¿Cómo considera la disponibilidad del personal de enfermería?                                      | 45              | 23           | 23             | 3           | 0             |
| 8  | La respuesta a sus quejas, sugerencias o reclamaciones han sido:                                   | 23              | 23           | 44             | 4           | 0             |
| 9  | ¿Cómo considera la imagen, servicios y consejería ofrecidos por CRED?                              | 32              | 15           | 45             | 2           |               |
| 10 | ¿Cómo considera a los consultorios de CRED en relación con otros establecimientos de salud?        | 13              | 45           | 36             |             |               |
| 11 | ¿Cómo considera el nivel de innovación de la solución ofrecida para la atención del niño por CRED? | 42              | 32           | 20             |             |               |
|    | <b>TOTAL</b>   | <b>374</b>      | <b>360</b>   | <b>274</b>     | <b>24</b>   | <b>2</b>      |
|    | <b>PORCENTAJE</b>  | <b>36%</b>      | <b>35%</b>   | <b>26%</b>     | <b>2%</b>   | <b>0%</b>     |

**TABLA 40**

**ANEXO 12****ENTREVISTA PARA MEDIR LA SATISFACIION DEL PERSONAL DESPUES DE  
UTILIZAR LEAN SIX SIGMA**

|    |  | Muy<br>satisfecho | Satisfecho | Insatisfecho | Muy<br>insatisfecho |
|----|--|-------------------|------------|--------------|---------------------|
| 1  | Como se siente trabajando en CRED  | 3                 | 4          |              |                     |
| 2  | Está bien organizado el trabajo en su área                                 | 4                 | 3          |              |                     |
| 3  | Sus funciones y responsabilidades están bien definidas                     | 3                 | 4          |              |                     |
| 4  | Las cargas de trabajo están bien repartidas                                | 2                 | 5          |              |                     |
| 5  | En su puesto de trabajo puede desarrollar al máximo sus habilidades        | 4                 | 2          | 1            |                     |
| 6  | La comunicación dentro de su área funciona correctamente                   | 2                 | 4          | 1            |                     |
| 7  | Le resulta fácil la comunicación con su jefe y sub alternos                | 2                 | 5          |              |                     |
| 8  | La comunicación entre el personal de su área y los clientes es buena       |                   | 5          | 2            |                     |
| 9  | La instalaciones de su área facilitan el trabajo y los servicios prestados | 3                 | 4          |              |                     |
| 10 | Las herramientas informáticas que utiliza están adaptadas para su trabajo  | 4                 | 2          | 1            |                     |
| 11 | Recibe la capacitación necesaria para desempeñar correctamente su trabajo  | 3                 | 4          |              |                     |
| 12 | El plan de capacitación de CRED es útil para ustedes                       | 2                 | 5          |              |                     |
| 13 | Está motivado y le gusta el trabajo que desarrolla                         | 4                 | 2          | 1            |                     |

**TABLA 50**

**ANEXO 13:**

**PLAN DE ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD**



**PLAN DE ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD**



N° de Historia Clínica: ..... N° de Afiliación SIS u otro Seguro: .....

Apellidos: ..... CUI: .....

Nombres: ..... Sexo:  M  F. F. de Nac.: .....

Dirección/Referencia: .....

Madre, Padre o adulto responsable del cuidado del niño: ..... Edad: ..... DNI: .....

| N° | Prestaciones de Salud                          | FECHAS |    |         |    |    |    |    |       |    |    |    |     |        |    |    |    |    |        |    |    |        |    |    |    |    |    |    |  |
|----|--|--------|----|---------|----|----|----|----|-------|----|----|----|-----|--------|----|----|----|----|--------|----|----|--------|----|----|----|----|----|----|--|
|    |  | RN     |    | <1° año |    |    |    |    | 1 año |    |    |    |     | 2 años |    |    |    |    | 3 años |    |    | 4 años |    |    |    |    |    |    |  |
|    |  | 1°     | 2° | 1°      | 2° | 3° | 4° | 5° | 6°    | 7° | 8° | 9° | 10° | 11°    | 1° | 2° | 3° | 4° | 5°     | 6° | 1° | 2°     | 3° | 4° | 1° | 2° | 3° | 4° |  |
| 1  | Control de Crecimiento y Desarrollo del niño   |        |    |         |    |    |    |    |       |    |    |    |     |        |    |    |    |    |        |    |    |        |    |    |    |    |    |    |  |
| 2  | Administración de micronutrientes (suplemento) |        |    |         |    |    |    |    |       |    |    |    |     |        |    |    |    |    |        |    |    |        |    |    |    |    |    |    |  |
|    | Sulfato Ferroso                                |        |    |         |    |    |    |    |       |    |    |    |     |        |    |    |    |    |        |    |    |        |    |    |    |    |    |    |  |
|    | Vitamina A                                     |        |    |         |    |    |    |    |       |    |    |    |     |        |    |    |    |    |        |    |    |        |    |    |    |    |    |    |  |
|    | Otros  |        |    |         |    |    |    |    |       |    |    |    |     |        |    |    |    |    |        |    |    |        |    |    |    |    |    |    |  |
| 3  | Sesión de estimulación temprana                |        |    |         |    |    |    |    |       |    |    |    |     |        |    |    |    |    |        |    |    |        |    |    |    |    |    |    |  |
| 4  | Consejería nutricional                         |        |    |         |    |    |    |    |       |    |    |    |     |        |    |    |    |    |        |    |    |        |    |    |    |    |    |    |  |
| 5  | Administración de vacuna                       |        |    |         |    |    |    |    |       |    |    |    |     |        |    |    |    |    |        |    |    |        |    |    |    |    |    |    |  |
| 6  | Atenia   |        |    |         |    |    |    |    |       |    |    |    |     |        |    |    |    |    |        |    |    |        |    |    |    |    |    |    |  |
|    | Detección, diagnóstico y tratamiento de:       |        |    |         |    |    |    |    |       |    |    |    |     |        |    |    |    |    |        |    |    |        |    |    |    |    |    |    |  |
| 7  | Parasitosis                                    |        |    |         |    |    |    |    |       |    |    |    |     |        |    |    |    |    |        |    |    |        |    |    |    |    |    |    |  |
|    | Atención Odontológica                          |        |    |         |    |    |    |    |       |    |    |    |     |        |    |    |    |    |        |    |    |        |    |    |    |    |    |    |  |
|    | Salud Bucal                                    |        |    |         |    |    |    |    |       |    |    |    |     |        |    |    |    |    |        |    |    |        |    |    |    |    |    |    |  |
|    | Aplicación de barnices y/o Sellantes           |        |    |         |    |    |    |    |       |    |    |    |     |        |    |    |    |    |        |    |    |        |    |    |    |    |    |    |  |
|    | Tto. Recuperativo (Oclusiones y/o Exodoncias)  |        |    |         |    |    |    |    |       |    |    |    |     |        |    |    |    |    |        |    |    |        |    |    |    |    |    |    |  |
| 8  | Visita Familiar Integral                       |        |    |         |    |    |    |    |       |    |    |    |     |        |    |    |    |    |        |    |    |        |    |    |    |    |    |    |  |
| 9  | Atención de patologías prevalentes             |        |    |         |    |    |    |    |       |    |    |    |     |        |    |    |    |    |        |    |    |        |    |    |    |    |    |    |  |
| 10 | Otras  |        |    |         |    |    |    |    |       |    |    |    |     |        |    |    |    |    |        |    |    |        |    |    |    |    |    |    |  |

# ANEXO 14: FORMATO DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LA NIÑA Y EL NIÑO



2

**FORMATO DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LA NIÑA Y EL NIÑO**

FECHA: día mes año      HORA:      N°: \_\_\_\_\_

**DATOS GENERALES**

Apellidos: \_\_\_\_\_ Nombres: \_\_\_\_\_ Sexo: M  F  Edad: \_\_\_\_\_

Lugar de Nacimiento: \_\_\_\_\_ Domicilio / Referencia: \_\_\_\_\_ F. Nac: \_\_\_\_\_

Grado de Instrucción: \_\_\_\_\_ Centro Educativo: \_\_\_\_\_ Grupo sanguíneo: \_\_\_\_\_ Rh: \_\_\_\_\_

Madre o Padre, acompañante o cuidador: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Identificación (DNI): \_\_\_\_\_ Teléfono Domic.: \_\_\_\_\_

Afiliación SIS u otro Seguro: \_\_\_\_\_

**Antecedentes Personales:**

**1. Antecedentes Perinatales:**

**1.1 Embarazo** Normal  Complicado

Patología(s) durante la gestación: \_\_\_\_\_

Control Prenatal Si  No

N° CPN: \_\_\_\_\_ N° de embarazo: \_\_\_\_\_

Vacuna SR  Madre protegida con dT

**2 Parto:**

Parto Eutócico  Complicado

Complicaciones del parto: \_\_\_\_\_

Lugar del parto: \_\_\_\_\_

EESS  Domicilio

Atendido por: Profesional de Salud  Técnico

Profesional no médico  Familiar

ACS  Otro (especificar)

**1.3 Nacimiento**

Edad Gest. al Nacer (sem): \_\_\_\_\_

Peso al nacer (gr): \_\_\_\_\_

Talla al nacer (cm): \_\_\_\_\_

Periférico cefálico: \_\_\_\_\_

**Respiración y llanto al nacer:**

Fue inmediato Si  No

APGAR 1 min  5 m

Reanimación Si  No

Patología Neonatal Si  No

Especifique: \_\_\_\_\_

Tiempo de hospitalización: \_\_\_\_\_

**2. Alimentación**

Primeros 6 meses: LME

Mixta:  Artificial

Inicio de la alimentación complementaria (m): \_\_\_\_\_

Suplement. Fe (en < 2 años)

**3. Patológicos**

|                         | Si                       | No                       |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| TBC                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| SOBA / Asma             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Transfusiones sang.     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hospitalizaciones       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Cirugía                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Neurológico             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Alergia a medic.: _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Otros: _____            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Especifique: _____      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**Antecedentes Familiares**

|   | Si                       | No                       |
|---|--------------------------|--------------------------|
| Tuberculosis  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| VIH - SIDA  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Diabetes  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Epilepsia   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Alergia a medicinas                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Violencia familiar                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Alcoholismo   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Drogadicción  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hepat. B  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Padre (P), Madre (M), Hno (H), Abuelo (A), otro (O) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| ESQUEMA DE VACUNACIÓN |   |   |                          |                           | VIGILANCIA DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO |                           |                           |           |                                |                 |       |  |  |
|-----------------------|---|---|--------------------------|---------------------------|---|---------------------------|---------------------------|-----------|--------------------------------|-----------------|-------|--|--|
| EDAD                  | Vacunas   | Dosis   | Edad                     | Fecha                     | EDAD                                    | CONTROL/ EDAD             | TEST                      | FECHA     | Administración Micronutrientes |                 |       |  |  |
|                       |   |   |                          |                           |   |                           |                           |           | Vit. A                         | Sulfato Ferroso | Otros |  |  |
| RN                    | BCG   | Unica   |                          |                           | RN                                      | 1° (2do día)              | Aten. Int                 |           |                                |                 |       |  |  |
|                       | HVB   | Unica   |                          |                           |   | 2° (7mo día)              | Aten. Int                 |           |                                |                 |       |  |  |
|                       | 1 año   | Pentavalente                                      | 1°                       |                           |   |                           | 1° (1 m)                  | TA        |                                |                 |       |  |  |
|                       |   |   | 2°                       |                           |   |                           | 2° (2 m)                  | EEDP      |                                |                 |       |  |  |
|                       |   |   | 3°                       |                           |   |                           | 3° (3 m)                  | TA?       |                                |                 |       |  |  |
|                       | 1 año   | APO   | 1°                       |                           |   |                           | 4° (4 m)                  | TA        |                                |                 |       |  |  |
|                       |   |   | 2°                       |                           |   |                           | 5° (5 m)                  | TA        |                                |                 |       |  |  |
|                       |   |   | 3°                       |                           |   |                           | 6° (6 m)                  | TA        |                                |                 |       |  |  |
|                       | 1 año   | Rotavirus*  | 1°                       |                           |   |                           | 7° (7 m)                  | TA        |                                |                 |       |  |  |
|                       |   |   | 2°                       |                           |   |                           | 8° (8 m)                  | TA        |                                |                 |       |  |  |
|                       | 1 año   | Neumococo*  | 1°                       |                           |   |                           | 9° (9 m)                  | TA        |                                |                 |       |  |  |
|                       |   |   | 2°                       |                           |   |                           | 10° (10 m)                | TA        |                                |                 |       |  |  |
| 1 año                 | Influenza   | 1°  |                          |                           | 11° (11 m)                              | TA                        |                           |           |                                |                 |       |  |  |
|                       |   | 2°  |                          |                           | 1° (12 m)                               | TA                        |                           |           |                                |                 |       |  |  |
| 4a año                | SPR   | Unica   |                          |                           | 2° (14 m)                               | TA                        |                           |           |                                |                 |       |  |  |
|                       | Antiamparilica                                    | Unica   |                          |                           | 3° (16 m)                               | TA                        |                           |           |                                |                 |       |  |  |
|                       | Neumococo*  | 3°  |                          |                           | 4° (18 m)                               | EEDP                      |                           |           |                                |                 |       |  |  |
|                       | 1er. Ref. DPT                                     | 1°  |                          |                           | 5° (20 m)                               | TA                        |                           |           |                                |                 |       |  |  |
| 02 años               | 2do Ref. DPT                                      | 2°  |                          |                           | 6° (22 m)                               | TA                        |                           |           |                                |                 |       |  |  |
|                       | Ref. SPR  | 1°  |                          |                           | 1° (24 m)                               | TA                        |                           |           |                                |                 |       |  |  |
|                       | Tamizaje  | <1  | 1                        | 2                         | 3                                       | 4                         | 5                         | 6         | 7                              | 8               | 9     |  |  |
|                       | Descarte Anemia                                   |   |                          |                           |   |                           |                           |           |                                |                 |       |  |  |
|                       | Descarte parasitosis                              |   |                          |                           |   |                           |                           |           |                                |                 |       |  |  |
|                       | 03 años   | TABLA DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y NIÑA | NIÑO                     |                           | NIÑA                                    |                           | 4° (33 m)                 | TA        |                                |                 |       |  |  |
|                       |   |   | Edad meses               | Ganancia de peso por mes  | Ganancia de talla por mes               | Ganancia de peso por mes  | Ganancia de talla por mes | 1° (36 m) | TA                             |                 |       |  |  |
|                       |   |   | 0 a 3m                   | 1000 gr/mes               | 3.6 cm/mes                              | 870 gr/mes                | 3.6 cm/mes                | 2° (39 m) | TA                             |                 |       |  |  |
|                       |   |   | 3 a 6m                   | 500 gr/mes                | 2.0 cm/mes                              | 500 gr/mes                | 2.0 cm/mes                | 3° (42 m) | TA                             |                 |       |  |  |
|                       |   |   | 6 a 9m                   | 330 gr/mes                | 1.5 cm/mes                              | 330 gr/mes                | 1.5 cm/mes                | 4° (45 m) | TA                             |                 |       |  |  |
| 9 a 12m               |   |   | 230 gr/mes               | 1.2 cm/mes                | 230 gr/mes                              | 1.3 cm/mes                | 1° (48 m)                 | TEPSI     |                                |                 |       |  |  |
| 12 a 18m              |   |   | 220 gr/mes               | 1.1 cm/mes                | 220 gr/mes                              | 1.1 cm/mes                | 2° (51 m)                 | TA        |                                |                 |       |  |  |
| 18 a 24m              |   |   | 220 gr/mes               | 0.9 cm/mes                | 220 gr/mes                              | 1.0 cm/mes                | 3° (54 m)                 | TA        |                                |                 |       |  |  |
| 24 a 36m              |   |   | 180 gr/mes               | 0.8 cm/mes                | 200 gr/mes                              | 0.8 cm/mes                | 4° (57 m)                 | TA        |                                |                 |       |  |  |
| 36 a 59m              |   |   | 170 gr/mes               | 0.6 cm/mes                | 180 gr/mes                              | 0.6 cm/mes                | 05 años                   | Único     | TA                             |                 |       |  |  |
| 04 años               | TABLA DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO Y NIÑA | NIÑO  |                          | NIÑA                      |   | 06 años                   | Único                     | TA        |                                |                 |       |  |  |
|                       |   | Edad meses  | Ganancia de peso por mes | Ganancia de talla por mes | Ganancia de peso por mes                | Ganancia de talla por mes | 07 años                   | Único     | TA                             |                 |       |  |  |
|                       |   | 0 a 3m  | 1000 gr/mes              | 3.6 cm/mes                | 870 gr/mes                              | 3.6 cm/mes                | 08 años                   | Único     | TA                             |                 |       |  |  |
|                       |   | 3 a 6m  | 500 gr/mes               | 2.0 cm/mes                | 500 gr/mes                              | 2.0 cm/mes                | 09 años                   | Único     | TA                             |                 |       |  |  |
|                       |   | 6 a 9m  | 330 gr/mes               | 1.5 cm/mes                | 330 gr/mes                              | 1.5 cm/mes                |                           |           |                                |                 |       |  |  |

APELLIDOS Y NOMBRES: \_\_\_\_\_ N° Hcl: \_\_\_\_\_



| CONSULTA  |      |                       |       |  |   |                               |     |   |            |  |  |
|---|------|-----------------------|-------|--|---|-------------------------------|-----|---|------------|--|--|
| Fecha:  |      | Hora:                 |       | Edad:  |   |                               |     |   |            |  |  |
| <b>Descarte de signos de peligro: (marcar los hallazgos)</b><br><b>MENOR DE 2 MESES:</b><br>No quiere mamar ni succiona<br>Convulsiones<br>Fontanela abombada<br>Enrojecimiento del ombligo se extiende a la piel<br>Fiebre o temperatura baja<br>Rigidez de nuca<br>Pústulas muchas y extensas<br>Letárgico o comatoso |      |                       |       | <b>DE 2 MESES A 4 AÑOS:</b><br>No puede beber o tomar el pecho<br>Convulsiones<br>Letárgico o comatoso<br>Vomita todo<br>Estridor en reposo / tiraje subcostal |   |                               |     | <b>PARA TODAS LAS EDADES:</b><br>Emaciación visible grave<br>Piel vuelve muy lentamente<br>Traumatismo / Quemaduras<br>Envenenamiento<br>Palidez palmar intenso |            |  |  |
| ANAMNESIS: Motivo de consultas  |      |                       |       |  |   |                               |     |   |            |  |  |
| 1. Motivo de consulta:  |      |                       |       |  |   |                               |     |   |            |  |  |
| Forma de Inicio:  |      | Tiempo de enfermedad: |       |  |   | Evaluación de la Alimentación |     |   |            |  |  |
| Examen físico   | T°   | PA                    | FC    | FR   | 1. ¿El niño está recibiendo Lactancia Materna Exclusiva?        |                               | Si  | No  |            |  |  |
|   | Peso |                       | Talla | FC   | 2. ¿La consistencia de las comidas es adecuada según la edad?   |                               |     |   |            |  |  |
|   |      |                       |       |  | 3. ¿La cantidad de alimento es adecuada según la edad?          |                               |     |   |            |  |  |
|   |      |                       |       |  | 4. ¿La frecuencia de la alimentación es adecuada según la edad? |                               |     |   |            |  |  |
|   |      |                       |       |  | 5. ¿Consume diariamente alimentos de origen animal?             |                               |     |   |            |  |  |
|   |      |                       |       |  | 6. ¿Consume diariamente frutas y verduras?                      |                               |     |   |            |  |  |
|   |      |                       |       |  | 7. ¿Consume menestras varias veces a la semana?                 |                               |     |   |            |  |  |
|   |      |                       |       |  | 8. ¿Añade sal yodada a la comida familiar?                      |                               |     |   |            |  |  |
| Observaciones:  |      |                       |       |  |   |                               |     |   |            |  |  |
| 1. Diagnóstico Nosológico o Síndromico  |      |                       |       | 2. Diagnóstico Nutricional   |   |                               |     | 3. Diagnóstico del Desarrollo   |            |  |  |
|   |      |                       |       | Desnutrición   | P/E   | P/T                           | T/E | IMC   | Psicomotor |  |  |
| 2.  |      |                       |       | Riesgo Desnutrición  |   |                               |     | Normal:   |            |  |  |
| 3.  |      |                       |       | Normal   |   |                               |     | Déficit:  |            |  |  |
| Factores determinantes de la salud y nutrición  |      |                       |       | Sobrepeso  |   |                               |     | Trastorno del Desarrollo  |            |  |  |
|   |      |                       |       | Obesidad   |   |                               |     | Observaciones:  |            |  |  |
| Tratamiento   |      |                       |       |  |   |                               |     |   |            |  |  |
| Acuerdos y compromisos negociados con la madre y/o cuidador:  |      |                       |       |  |   |                               |     |   |            |  |  |
| Exámenes Auxiliares   |      |                       |       |  |   |                               |     |   |            |  |  |
| Referencia (lugar y motivo)   |      |                       |       |  |   |                               |     |   |            |  |  |
| Próxima cita:   |      |                       |       | Atendido por:  |   |                               |     | Colegio profesional/DNI   |            |  |  |
| Observación   |      |                       |       | Firma y Sello  |   |                               |     |   |            |  |  |

| CONSULTA  |      |                       |       |  |   |                               |     |   |            |  |  |
|---|------|-----------------------|-------|--|---|-------------------------------|-----|---|------------|--|--|
| Fecha:  |      | Hora:                 |       | Edad:  |   |                               |     |   |            |  |  |
| <b>Descarte de signos de peligro: (marcar los hallazgos)</b><br><b>MENOR DE 2 MESES:</b><br>No quiere mamar ni succiona<br>Convulsiones<br>Fontanela abombada<br>Enrojecimiento del ombligo se extiende a la piel<br>Fiebre o temperatura baja<br>Rigidez de nuca<br>Pústulas muchas y extensas<br>Letárgico o comatoso |      |                       |       | <b>DE 2 MESES A 4 AÑOS:</b><br>No puede beber o tomar el pecho<br>Convulsiones<br>Letárgico o comatoso<br>Vomita todo<br>Estridor en reposo / tiraje subcostal |   |                               |     | <b>PARA TODAS LAS EDADES:</b><br>Emaciación visible grave<br>Piel vuelve muy lentamente<br>Traumatismo / Quemaduras<br>Envenenamiento<br>Palidez palmar intenso |            |  |  |
| ANAMNESIS: Motivo de consultas  |      |                       |       |  |   |                               |     |   |            |  |  |
| 1. Motivo de consulta:  |      |                       |       |  |   |                               |     |   |            |  |  |
| Forma de Inicio:  |      | Tiempo de enfermedad: |       |  |   | Evaluación de la Alimentación |     |   |            |  |  |
| Examen físico   | T°   | PA                    | FC    | FR   | 1. ¿El niño está recibiendo Lactancia Materna Exclusiva?        |                               | Si  | No  |            |  |  |
|   | Peso |                       | Talla | FC   | 2. ¿La consistencia de las comidas es adecuada según la edad?   |                               |     |   |            |  |  |
|   |      |                       |       |  | 3. ¿La cantidad de alimento es adecuada según la edad?          |                               |     |   |            |  |  |
|   |      |                       |       |  | 4. ¿La frecuencia de la alimentación es adecuada según la edad? |                               |     |   |            |  |  |
|   |      |                       |       |  | 5. ¿Consume diariamente alimentos de origen animal?             |                               |     |   |            |  |  |
|   |      |                       |       |  | 6. ¿Consume diariamente frutas y verduras?                      |                               |     |   |            |  |  |
|   |      |                       |       |  | 7. ¿Consume menestras varias veces a la semana?                 |                               |     |   |            |  |  |
|   |      |                       |       |  | 8. ¿Añade sal yodada a la comida familiar?                      |                               |     |   |            |  |  |
| Observaciones:  |      |                       |       |  |   |                               |     |   |            |  |  |
| 1. Diagnóstico Nosológico o Síndromico  |      |                       |       | 2. Diagnóstico Nutricional   |   |                               |     | 3. Diagnóstico del Desarrollo   |            |  |  |
|   |      |                       |       | Desnutrición   | P/E   | P/T                           | T/E | IMC   | Psicomotor |  |  |
| 2.  |      |                       |       | Riesgo Desnutrición  |   |                               |     | Normal:   |            |  |  |
| 3.  |      |                       |       | Normal   |   |                               |     | Déficit:  |            |  |  |
| Factores determinantes de la salud y nutrición  |      |                       |       | Sobrepeso  |   |                               |     | Trastorno del Desarrollo  |            |  |  |
|   |      |                       |       | Obesidad   |   |                               |     | Observaciones:  |            |  |  |
| Tratamiento   |      |                       |       |  |   |                               |     |   |            |  |  |
| Acuerdos y compromisos negociados con la madre y/o cuidador:  |      |                       |       |  |   |                               |     |   |            |  |  |
| Exámenes Auxiliares   |      |                       |       |  |   |                               |     |   |            |  |  |
| Referencia (lugar y motivo)   |      |                       |       |  |   |                               |     |   |            |  |  |
| Próxima cita:   |      |                       |       | Atendido por:  |   |                               |     | Colegio profesional/DNI   |            |  |  |
| Observación   |      |                       |       | Firma y Sello  |   |                               |     |   |            |  |  |

# ANEXO 15: TEST PERUANO DE DESARROLLO DEL NIÑO (TPD)



## TEST PERUANO DE EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DEL NIÑO

1 mes

2 meses

3 meses

4 meses

5 meses

6 meses

7 meses

8 meses

9 meses

10 meses

11 meses

12 meses

15 meses

18 meses

21 meses

|   | 1 mes | 2 meses | 3 meses | 4 meses | 5 meses | 6 meses | 7 meses | 8 meses | 9 meses | 10 meses | 11 meses | 12 meses | 15 meses | 18 meses | 21 meses |  |
|---|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|
| <b>CONTROL DE CABEZA Y TRONCO SEMIADO</b><br><b>CONTROL DE CABEZA Y TRONCO ROTACIONES</b> |       |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |  |
| <b>CONTROL DE CABEZA Y TRONCO EN MARCHA</b><br><b>USO DEL BRAZO Y MANO</b>                |       |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |  |
| <b>VISION</b><br><b>AUDICION</b>  |       |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |  |
| <b>LENGUAJE COMPRENSIVO</b><br><b>LENGUAJE EXPRESIVO</b>                                  |       |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |  |
| <b>COMPORTAMIENTO SOCIAL</b><br><b>ALIMENTACION, VESTIDO E HIGIENE</b>                    |       |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |  |
| <b>JUEGO</b><br><b>INTELIGENCIA Y APRENDIZAJE</b>   |       |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |          |  |

Fuentes:  
 Instituto Nacional de Rehabilitación del Perú, Equípula de Diagnóstico CONAMI/NR 1995  
 Current Diagnosis & Treatment Pediatrics - 19th Ed (2009), Child Development & Behavior - Edward Gaskin, MD, Ann Reynolds, MD.  
 Material para uso exclusivo del profesional de la salud



# ANEXO 16: TEST ABREVIADO DE EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR (TA).



DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA

HC. N°:

## FICHA DE EVALUACIÓN DE DESARROLLO

| <p><b>1 Mes</b></p> <p>1 (S) Fija la mirada en el rostro del examinador.<br/>2 (L) Reacciona al sonido de la campanilla.<br/>3 (M) Aprieta el dedo índice del examinador.<br/>4 (C) Sigue con la vista la argolla (ang. 90°).<br/>5 (M) Movimiento de cabeza en posición prona.</p> <p>N _____ D _____</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">TEST ABREVIADO (TA)</th> </tr> <tr> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>EP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>  | TEST ABREVIADO (TA) |                     | SI | NO | EP   |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     | <p><b>7 Meses</b></p> <p>31 (M) Se mantiene sentado (a) solo (a), por 30 seg. o más.<br/>32 (C) Intenta agarrar la pastilla.<br/>33 (L) Escucha selectivamente palabras familiares.<br/>34 (S) Cooperar con los juegos.<br/>35 (C) Coge dos cubos, uno en cada mano.</p> <p>N _____ D _____</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PUNTAJE</th> <th colspan="3">TEST ABREVIADO (TA)</th> </tr> <tr> <th>EEDP</th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>EP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0-5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | PUNTAJE | TEST ABREVIADO (TA) |      |    | EEDP | SI | NO | EP  | 6                   |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  | 0-5 |  |  |  |  |  |
|---|---------------------|---------------------|----|----|------|----|----|----|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------|---|---------|---------------------|------|----|------|----|----|---|---------------------|--|--|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|-----|--|--|--|--|--|
| TEST ABREVIADO (TA)   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
| SI  | NO                  | EP                  |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
| PUNTAJE   | TEST ABREVIADO (TA) |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   | EEDP                | SI                  | NO | EP |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
| 6   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
| 0-5   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
| <p><b>2 Meses</b></p> <p>6 (S) Mímica en respuesta al rostro del examinador.<br/>7 (LS) Vocaliza en respuesta a la sonrisa y conservación del examinador.<br/>8 (CS) Reacciona ante el desaparecimiento de la cara del examinador.<br/>9 (M) Intenta controlar la cabeza al ser llevado(a) a posición sentado (a).<br/>10 (L) Vocaliza dos sonidos diferentes.</p> <p>N _____ D _____</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PUNTAJE</th> <th colspan="3">TEST ABREVIADO (TA)</th> </tr> <tr> <th>EEDP</th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>EP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0-4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | PUNTAJE             | TEST ABREVIADO (TA) |    |    | EEDP | SI | NO | EP | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     | 0-4  |    |      |    |    | <p><b>9 Meses</b></p> <p>41 (M) Se pone de pie con apoyo.<br/>42 (M) Realiza movimientos que se semejan, sostenido (a) bajo los brazos.<br/>43 (C) Coge la pastilla con participación del pulgar.<br/>44 (C) Encuentra el cubo bajo el pañal.<br/>45 (LS) Reacciona a los requerimientos verbales.</p> <p>N _____ D _____</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">TEST ABREVIADO (TA)</th> </tr> <tr> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>EP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> | TEST ABREVIADO (TA) |  |  | SI | NO | EP |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
| PUNTAJE   |                     | TEST ABREVIADO (TA) |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   | EEDP                | SI                  | NO | EP |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
| 5   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
| 0-4   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
| TEST ABREVIADO (TA)   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
| SI  | NO                  | EP                  |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
| <p><b>3 Meses</b></p> <p>11 (S) Sonríe en respuesta a la sonrisa del examinador.<br/>12 (CL) Busca con la vista la fuente de sonido.<br/>13 (C) Sigue con la vista la argolla (ang. 180°).<br/>14 (M) Mantiene la cabeza erguida al ser llevado (a) posición sentado (a).<br/>15 (L) Vocalización Prolongada.</p> <p>N _____ D _____</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PUNTAJE</th> <th colspan="3">TEST ABREVIADO (TA)</th> </tr> <tr> <th>EEDP</th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>EP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0-5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>  | PUNTAJE             | TEST ABREVIADO (TA) |    |    | EEDP | SI | NO | EP | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     | 0-5  |    |      |    |    | <p><b>12 Meses</b></p> <p>51 (M) Camina algunos pasos de la mano.<br/>52 (C) Junta las manos en la línea media.<br/>53 (M) Se pone de pie solo (a).<br/>54 (LS) Entrega como respuesta a una orden.<br/>55 (L) Dice al menos dos palabras.</p> <p>N _____ D _____</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">TEST ABREVIADO (TA)</th> </tr> <tr> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>EP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>  | TEST ABREVIADO (TA) |  |  | SI | NO | EP |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
| PUNTAJE   |                     | TEST ABREVIADO (TA) |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   | EEDP                | SI                  | NO | EP |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
| 6   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
| 0-5   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
| TEST ABREVIADO (TA)   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
| SI  | NO                  | EP                  |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
| <p><b>4 Meses</b></p> <p>15 (S) La cabeza sigue la cuchara que desaparece.<br/>17 (CL) Gira la cabeza al sonido de la campanilla.<br/>18 (M) En posición prona se levanta a sí mismo (a).<br/>19 (M) Levanta la cabeza y hombros al ser llevado (a) a posición sentado (a).<br/>20 (SL) Ríe a carcajadas.</p> <p>N _____ D _____</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">TEST ABREVIADO (TA)</th> </tr> <tr> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>EP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>   | TEST ABREVIADO (TA) |                     |    | SI | NO   | EP |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | <p><b>15 Meses</b></p> <p>56 (MC) Camina solo (a).<br/>57 (C) Introduce la pastilla en la botella.<br/>58 (C) Espontáneamente garabatea.<br/>59 (C) Coge el tercer cubo conservando los dos primeros.<br/>60 (L) Dice al menos tres palabras.</p> <p>N _____ D _____</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">TEST ABREVIADO (TA)</th> </tr> <tr> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>EP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>  | TEST ABREVIADO (TA) |   |         | SI                  | NO   | EP |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
| TEST ABREVIADO (TA)   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
| SI  | NO                  | EP                  |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
| TEST ABREVIADO (TA)   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
| SI  | NO                  | EP                  |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
| <p><b>6 Meses</b></p> <p>26 (M) Se pone sentado solo momentáneamente.<br/>27 (C) Vuelve la cabeza hacia la cuchara calida.<br/>28 (C) Coge la argolla.<br/>29 (C) Coge el cubo.<br/>30 (LS) Vocaliza cuando se le habla.</p> <p>N _____ D _____</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">TEST ABREVIADO (TA)</th> </tr> <tr> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>EP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>  | TEST ABREVIADO (TA) |                     |    | SI | NO   | EP |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | <p><b>18 Meses</b></p> <p>61 (M) Muestra los zapatos.<br/>62 (M) Camina varios pasos hacia el lado.<br/>63 (M) Camina varios pasos hacia atrás.<br/>64 (C) Retira inmediatamente la pastilla de la botella.<br/>65 (C) Atrae el cubo con un pelo.</p> <p>N _____ D _____</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PUNTAJE</th> <th colspan="3">TEST ABREVIADO (TA)</th> </tr> <tr> <th>EEDP</th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>EP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0-5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | PUNTAJE             | TEST ABREVIADO (TA)   |         |                     | EEDP | SI | NO   | EP | 6  |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  | 0-5 |  |     |  |  |  |  |  |
| TEST ABREVIADO (TA)   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
| SI  | NO                  | EP                  |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
| PUNTAJE   | TEST ABREVIADO (TA) |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   | EEDP                | SI                  | NO | EP |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
| 6   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
|   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |
| 0-5   |                     |                     |    |    |      |    |    |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |   |         |                     |      |    |      |    |    |   |                     |  |  |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |  |  |  |  |  |



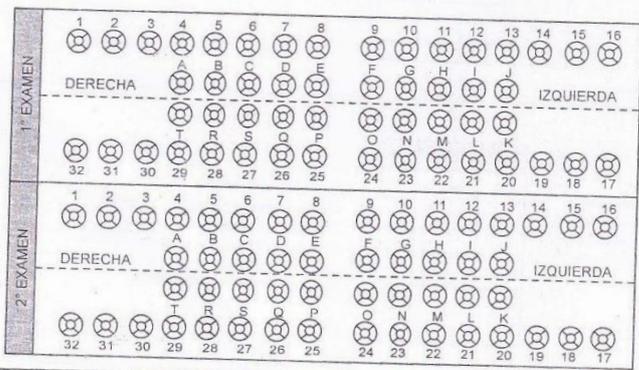
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA

HC. N°:

| <p><b>21 Meses</b></p> <p>66 (L) Nombre un objeto de los cuatro presentados.</p> <p>67 (L) Imita tres palabras en el momento del examen.</p> <p>68 (C) Construye una torre con tres cubos.</p> <p>69 (L) Dice al menos seis palabras.</p> <p>70 (LS) Usa palabras para comunicar deseos.</p> <p>N _____ D _____</p> | <p>TEST ABREVIADO (TA)</p> <table border="1"> <tr><th>SI</th><th>NO</th><th>EP</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | SI | NO | EP |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | <p><b>3 Años</b></p> <p>1 (L) Nombra animales (de 8 menciona 5).</p> <p>2 (L) Nombra colores (rojo, azul, amarillo).</p> <p>3 (C) Copia una cruz.</p> <p>4 (C) Construye torre de 8 cubos.</p> <p>5 (M) Se para en un pie 10 segundos a más.</p> <p>N _____ D _____</p>                                   | <p>TEST ABREVIADO (TA)</p> <table border="1"> <tr><th>SI</th><th>NO</th><th>EP</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | SI | NO | EP |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| SI  | NO  | EP |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| SI  | NO  | EP |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p><b>24 Meses</b></p> <p>71 (L) Se para en un pie con ayuda.</p> <p>72 (L) Nombra dos objetos de los cuatro presentados.</p> <p>73 (S) Ayuda en tareas simples.</p> <p>74 (L) Apunta 4 o más partes en el cuerpo de la muñeca.</p> <p>75 (LS) Construye una torre con cinco cubos.</p> <p>N _____ D _____</p>      | <p>TEST ABREVIADO (TA)</p> <table border="1"> <tr><th>SI</th><th>NO</th><th>EP</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | SI | NO | EP |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | <p><b>4 Años</b></p> <p>1 (M) Verbaliza su nombre y apellido.</p> <p>2 (M) Conoce la utilidad de objetos (cuchara, lápiz, tijera, jabón).</p> <p>3 (C) Copia círculo.</p> <p>4 (C) Abotona y desabotona (usar estuche).</p> <p>5 (L) Camina en punta de pies seis pasos o más.</p> <p>N _____ D _____</p> | <p>TEST ABREVIADO (TA)</p> <table border="1"> <tr><th>SI</th><th>NO</th><th>EP</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | SI | NO | EP |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| SI  | NO  | EP |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| SI  | NO  | EP |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| EDAD EN MESES / ÁREA | 1 | 2 | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----------------------|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| COORDINACION         | 4 | 8 | 12 | 13 | 16 | 17 | 22 | 23 | 27 | 29 | 32 | 35 | 39 | 43 | 44 | 46 | 48 | 52 | 57 | 58 | 64 | 65 | 68 | 75 |
| SOCIAL               | 1 | 6 | 8  | 7  | 11 | 20 | 21 | 30 | 34 |    |    |    |    | 45 | 47 | 50 | 54 |    |    |    | 61 | 70 |    | 73 |
| LENGUAJE             | 2 | 7 | 10 | 12 | 15 | 17 | 20 | 21 | 30 | 33 | 40 | 45 | 50 | 54 | 55 | 60 | 61 | 66 | 67 | 69 | 72 |    |    | 74 |
| MOTORA               | 3 | 5 | 9  | 14 | 18 | 19 | 24 | 25 | 26 | 31 | 36 | 37 | 41 | 42 | 51 | 53 | 56 | 62 | 63 |    |    |    |    | 71 |

EXAMEN BUCODENTAL



| Examen N°      | EXAMENES BUCO DENTALES |         |        |         |        |         |        |         | TOTAL | 1      |        | 2      |        | 3      |        | 4      |        |  |  |
|----------------|------------------------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|--|
|                | 1                      |         | 2      |         | 3      |         | 4      |         |       | c.e.o. | C.P.O. | c.e.o. | C.P.O. | c.e.o. | C.P.O. | c.e.o. | C.P.O. |  |  |
| Oclusión       | Normal                 | Anormal | Normal | Anormal | Normal | Anormal | Normal | Anormal |       |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
| Higiene        | Buena                  | Reg.    | Mal    | Buena   | Reg.   | Mal     | Buena  | Reg.    | Mal   |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
| Encías         | Sana                   | Enf.    | Obs.   | Sana    | Enf.   | Obs.    | Sana   | Enf.    | Obs.  |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
| Labios         | Sana                   | Enf.    | Obs.   | Sana    | Enf.   | Obs.    | Sana   | Enf.    | Obs.  |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
| Carrillos      | Sana                   | Enf.    | Obs.   | Sana    | Enf.   | Obs.    | Sana   | Enf.    | Obs.  |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
| Uso de Cepillo | Sana                   | Ocas.   | Nunca  | Hab.    | Ocas.  | Nunca   | Hab.   | Ocas.   | Nunca |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |
|                |                        |         |        |         |        |         |        |         |       |        |        |        |        |        |        |        |        |  |  |

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_