

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**E.A.P DE ENFERMERÍA**

**Factores asociados a la adherencia al TARGA, en  
pacientes con VIH/SIDA del Hospital Nacional**

**Hipólito Unanue:**

Lima-Perú, 2004-2007

TESIS

para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería

AUTOR

Devora Isabel Alcántara Gutiérrez

**Lima – Perú**

**2008**

**Factores asociados a la Adherencia al TARGA, en  
Pacientes con VIH/SIDA del Hospital Nacional  
Hipólito Unanue. Lima-Perú.2004-2007**

A Dios Todopoderoso  
Por la vida y la salud

A mis padres: Por el  
apoyo incondicional en el  
cumplimiento de mis metas.

A mis amigos:  
Por acompañarme y compartir  
gratos momentos en la universidad

|  |               |           |
|--|---------------|-----------|
| <i>C.Recomendaciones</i>   | <b>INDICE</b> | <b>83</b> |
| <br><i>Referencias bibliográficas</i>                            |               |           |
| <b>Presentación</b>  |               |           |
| <b>CAPITULO I: EL PROBLEMA</b>                                   |               |           |
| <i>A. Planteamiento, Delimitacion y origen del Problema.....</i> |               | <b>1</b>  |
| <i>B. Formulación del Problema.....</i>                          |               | <b>8</b>  |
| <i>C. Justificación.....</i>                                     |               | <b>8</b>  |
| <i>D. Objetivos.....</i>   |               | <b>9</b>  |
| <i>E. Propósito.....</i>   |               | <b>10</b> |
| <b>F. Marco Teórico</b>  |               |           |
| <i>F.1. Antecedentes del Estudio.....</i>                        |               | <b>11</b> |
| <i>F.2. Base Teórica.....</i>                                    |               | <b>16</b> |
| <b>G. Hipótesis</b>  |               | <b>48</b> |
| <i>H. Definición Operacional de Términos</i>                     |               | <b>50</b> |
| <i>I. Operacionalizacion de la variable.....</i>                 |               | <b>51</b> |
| <b>CAPITULO II: MATERIAL Y METODOS</b>                           |               |           |
| <i>A. Nivel, Tipo y Método.....</i>                              |               | <b>54</b> |
| <i>B. Escenario.....</i>   |               | <b>55</b> |
| <i>C. Informantes.....</i>                                       |               | <b>55</b> |
| <i>D. Técnica e Instrumento .....</i>                            |               | <b>58</b> |
| <i>E. Plan de Recolección.....</i>                               |               | <b>58</b> |
| <i>F. Plan de Procesamiento.....</i>                             |               | <b>59</b> |
| <i>G. Consideraciones Éticas.....</i>                            |               | <b>60</b> |
| <br><b>CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>                  |               |           |
| <i>A. Datos generales.....</i>                                   |               | <b>62</b> |
| <i>B. Aplicación de la Técnica Multivariante: Regresión</i>      |               | <b>72</b> |
| <i>Logística Múltiple .....</i>                                  |               |           |
| <b>CAPITULO IV: CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES</b> |               |           |
| <i>A.Conclusiones</i>  |               | <b>82</b> |
| <i>B.Limitaciones</i>  |               | <b>82</b> |

## **Bibliografía**

## **Anexos**

- **Aspectos Teóricos del Análisis Multivariado**
- **Instrumento: “Encuesta para determinar la Adherencia al TARGA. 2007”**
- **Tablas de aplicación de Encuesta:**
  - ❖ **Datos generales**
  - ❖ **Aspectos Socioeconómico Culturales**
  - ❖ **Aspectos de regimen Terapeutico**
    - ❖ **Aspectos de Equipo Asistencial**

## **Resumen**

Se realiza el presente estudio titulado “Factores asociados a la Adherencia al TARGA, en pacientes con VIH/SIDA del Hospital Nacional Hipólito Unanue”; el cual, tuvo como objetivo general: Determinar los factores asociados a la Adherencia al TARGA, en pacientes con VIH/SIDA del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

El estudio es de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, analítico, retrospectivo, transversal. La población estuvo conformada por los pacientes con VIH/SIDA que reciben TARGA en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. La muestra fue obtenida mediante el muestreo aleatorio simple- Muestreo por proporciones; conformado por 91 pacientes. El instrumento que se utilizó fue una Encuesta denominada: “Encuesta para determinar la adherencia al TARGA. 2007”. La técnica fue la Entrevista. Dentro de los resultados más, tenemos: Las variables, las personas que conocen de su enfermedad lo apoyan en alguna forma; Usted tiene confianza con el personal de salud que lo atendió; Usted cumple los cuidados a seguir en casa; actúan como factor de soporte, disminuyendo la probabilidad de que el paciente sea no Adherente al TARGA.

Las variables, Usted fue marginada(o) alguna vez a causa de su enfermedad; Si alguna vez se ha sentido triste o deprimido, ha dejado de tomar su medicación; Durante el tratamiento, usted dejó de tomar su medicación en alguna ocasión; Si su respuesta es SI, porque dejó de tomar el medicamento; Normalmente suele tomar la medicación a la hora correcta, actúan como factores de riesgo, aumentando la probabilidad de que el paciente sea no Adherente al TARGA.

**Palabras claves: VIH/SIDA/ Adherencia / TARGA**

## **Abstract**

The AIDS, infectious and mortal disease, caused by Human Immunodeficiency Virus, is a pandemic that generates a big scientific concern, actually is the 4<sup>th</sup> cause of death of all around the world. For the last 2007, the estimation of death is 35,2 million of people and 33,2 million lives with that nowadays.

Even there are pharmacology therapy calls HAART( High Activity Antiretroviral Treatment) that reduce the mortality, and also the incidence of opportunistic infectious and improve the life quality, is indispensable and > 95% Adherence to HAART to get the effective treatment.

At this context, the present study "Factors associated to Adherence to HAART, in patients with HIV/AIDS in the National Hospital Hipólito Unanue, which general objectives is: Determine the factors associated to Adherence to HAART.

The study is of applicative level, quantitative type, analytic, retrospective and transversal. The population was shaped by patients with HIV/AIDS that receives HAART in the National Hospital Hipólito Unanue. The sample was obtained by means of the random simple sampling. Proportions sampling; shaped by 91 patients.

The instrument used by an Inquiry called Inquiry to determine the Adherence to HAART, the technology was the Interview. The most significant finds were that the following variables: People, Who know about your illness, support to you; you trust in health people who work at TARGA Program in the National Hospital Hipólito Unanue; you carry the home cares out; act as support factors, reducing the probability that the patients would be Non Adherence to HAART.

The variables, you had been excluded sometimes because of your sickness; if you ever have felt depressed, you have not take your medication; During the treatment, if you left to take your antiretroviral medication, why did you leave your medication; Usually you take your medication at the right time, acts like risk factors, increasing the probability that the patients would be Non Adherence to HAART.

**Key Words: HIV/AIDS / Adherence / HAART**

## Introducción

La presente investigación, titulada: "Factores asociados a la Adherencia al TARGA, en pacientes con VIH/SIDA del Hospital Nacional Hipólito Unanue. Lima-Perú.2004-2007 ", surgió a partir de las experiencias que como estudiante de pregrado tuve la oportunidad de vivir durante mis rotaciones en los diversos servicios de las Instituciones Hospitalarias; en donde, en diversas oportunidades pude conversar y atender a pacientes con Diagnóstico de VIH/SIDA; quienes debido a padecer Infecciones Oportunistas se encontraban hospitalizados.

Es así que, por razones académicas, un día acudí al Hospital Nacional Hipólito Unanue y al transitar por el área del Programa TARGA, entablé conversación con el enfermero que atendía a los pacientes y quedando consternada por la alta prevalencia de la enfermedad, decidí informarme a profundidad sobre el tema.

Al revisar la bibliografía, me di cuenta sobre la importancia del TARGA para la prolongación de la vida, mejoramiento de la calidad de la misma y prevención de infecciones oportunistas en pacientes infectados con el virus del VIH; por tanto, comprendí que era fundamental una Adherencia mayor al 95% al tratamiento para garantizar el éxito en el tratamiento.

Es así que, al saber que el 95% de los pacientes que recibían TARGA en el Hospital Nacional Hipólito Unanue eran Adherentes >95% y 5% no lo eran, decidí realizar el presente estudio, siendo el objetivo General: Determinar los factores asociados a la Adherencia al TARGA, en pacientes con VIH/SIDA del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Año 2004- 2007. El propósito del presente trabajo es que el personal de salud y en especial el de enfermería detecte precozmente al posible incumplidor, teniendo en cuenta los factores identificados en el presente estudio para que elaboren estrategias de intervención que mejoren la Adherencia al TARGA.



# CAPITULO I

## EL PROBLEMA

### A Planteamiento del Problema, Delimitación y Origen del Problema.

El SIDA, enfermedad infecciosa y mortal causada por el virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), es a nivel mundial un problema de salud pública y uno de los desafíos más grandes para la vida y la dignidad de los seres humanos, ocupando la 4ta causa de muerte alrededor del mundo. Es considerada una pandemia que genera gran preocupación científica; pues, desde que en Estados Unidos, en el año 1981 se detectó el primer caso a nivel mundial, la enfermedad se ha propagado catastróficamente a todos los países, siendo en unos más prevalentes que en otros.

Según el programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el SIDA se ha convertido en el principal problema de salud de la población mundial, siendo los factores que contribuyen a la propagación del mismo: los Factores sociales, la Inestabilidad política y económica, El Estigma y discriminación, la falta de capacidad de ejecución. (1)

Para fines del 2007 se estima que esta enfermedad habrá cobrado la vida de más de 35,2 millones de personas y 33,2 millones viven actualmente con él. En el presente año, algo más de dos millones de enfermos han muerto a causa de esta enfermedad. Habiendo 3 hombres infectados por cada mujer con la enfermedad. (2)

El virus ha infectado a 2,5 millones de personas en 2007, lo que significa una cifra inferior del 50% aproximadamente comparada con el año 2005, en que se registró 4,9 millones.(3)

A nivel mundial el continente más afectado es África Subsahariana, el cual registra dos tercios de los nuevos casos de SIDA actualmente.

En otras regiones, como el sudeste asiático, los nuevos contagios crecieron un 20% en 2007 respecto a los de 2001.

En términos relativos, el Caribe es la segunda región del mundo más afectada, con un 1% de los adultos portadores del virus.

La ONUSIDA registra que la cifra de mujeres seropositivas alcanzó los 17,5 millones este año, más de un millón que en 2003. En Europa del Este, Asia Central, la Federación Rusa y América Latina y el Caribe, las infecciones por sexo ( penetrativas orales, anales y vaginales, en relaciones heterosexuales como homosexuales) sin protección están creciendo, por el no adecuado uso del preservativo, convirtiéndose en el principal modo transmisión del VIH, seguida del uso de drogas inyectables. (4).

En América Latina y el Caribe, en el 2006, casi 1,7 millones de personas vivían con VIH/SIDA dos tercios de las cuales habitan los cuatro países más grandes: Brasil, México, Colombia y Argentina. Solo el año pasado se contagiaron con VIH aproximadamente 140.000 personas y unas 60.000 murieron a causa del SIDA. En los últimos 20 años, el SIDA ha cobrado un total de 600.000 víctimas en la región. Las últimas estimaciones de ONUSIDA publicadas en noviembre de 2006 indican que la frecuencia del VIH es mayor en los países más pequeños de América Central: apenas algo menos de 1% en El Salvador, Guatemala y Panamá, 1,5% en Honduras y 2,5% en Belice en el 2005(5).

El impacto del VIH/SIDA es especialmente pronunciado en el Caribe, donde la tasa de prevalencia del virus en la población adulta es la más alta fuera de la región de África al sur del Sahara. En el Caribe, un total de 250.000 personas viven con VIH/SIDA, incluidas 27.000 personas recientemente infectadas en el año 2006.(6)

En el Caribe, el VIH/SIDA es una de las principales causas de muerte en adultos de entre 15 y 44 años de edad. En 2005, esta región fue la única

en el mundo donde el número total de personas que viven con VIH no ha continuado aumentando. (7)

El Banco mundial frente al VIH/SIDA en América Latina y el Caribe (LAC) está trabajando hombro a hombro con los gobiernos de la región, la sociedad civil, los donantes y otras organizaciones internacionales para proporcionar los recursos financieros y la asistencia técnica que son esenciales para impedir la propagación del VIH/SIDA y entregar tratamiento y atención de salud a las personas infectadas y afectadas por el VIH y el SIDA. La cartera activa total del Banco para controlar el VIH/SIDA en América Latina y el Caribe es de aproximadamente US\$247,1 millones.

La participación de organizaciones de la sociedad civil en la lucha contra la epidemia es un pilar fundamental de todos los proyectos financiados por el Banco, debido a su probada eficiencia en el trabajo con grupos vulnerables y de alto riesgo, quienes suelen ser difíciles de atender a través de las instituciones públicas tradicionales.

En el Perú, la epidemia del VIH/SIDA es de tipo Concentrada, es decir, que la prevalencia de la infección por VIH en grupos con comportamiento de alto riesgo como en hombres que tienen sexo con otros hombres (HCH), pacientes con infecciones de transmisión sexual (ITS), es mayor del 5%, pero es menor del 1% en mujeres que se hacen el examen en su control prenatal.

En la actualidad, existen 20,110 casos de VIH y 29,771 portadores de este mortal virus en Perú.(8)

Según el MINSA, el Perú es el primer país en Sudamérica que tiene una estrategia multisectorial para luchar contra las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) y VIH/SIDA, que sirve de modelo para otros países. (9)

En el 2004, gracias al apoyo técnico financiero del Proyecto Fortalecimiento de la Prevención y Control del SIDA y la tuberculosis en el Perú, financiado por el Fondo Mundial de Lucha contra el SIDA, Tuberculosis y Malaria; el Ministerio de Salud, a través de la

Estrategia Sanitaria de Prevención y Control de Infecciones de Transmisión Sexual y VIH/SIDA, inició el TARGA (tratamiento Antirretroviral de Gran Actividad) que garantiza el acceso gratuito al tratamiento, lo que ha permitido que la cobertura se incremente a más del 70%. Cabe indicar, que el sustento legal del TARGA, según la Dirección general de salud de las personas y la Dirección Ejecutiva de atención integral de salud del MINSA, implica una Norma Técnica N° 2004-MINSA/DGSP-V.01, denominada « Norma Técnica para el tratamiento antirretroviral de gran actividad – TARGA - en adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana”.(10)

El TARGA ( Tratamiento antirretroviral de gran actividad) en la última década, es considerada, importante en los pacientes con VIH/SIDA, debido a que reduce la mortalidad, hospitalizaciones, incidencia de infecciones oportunistas, uso de servicio de salud y mejora la calidad de vida; así mismo, por su bajo costo y efectividad positiva.

Al respecto; en la actualidad, un total de 11,639 personas en todo el país reciben el Tratamiento Antirretroviral de Gran Actividad (TARGA) que proporciona el Ministerio de Salud (MINSA).

La efectividad de las drogas Antirretrovirales (ARV) dependerá de la adherencia al tratamiento por parte del paciente; es por ello, que se ha convertido en el eje de todo programa y esto se debe a que está demostrado que la adherencia juega un rol determinante en la supervivencia de los pacientes que inician tratamiento.(11)

Entendiéndose el término adherencia como “el grado de interacción entre los servicios de salud y el usuario que contribuya al cumplimiento del tratamiento y las indicaciones terapéuticas para la Terapia Antirretroviral de Gran Actividad en una comunidad determinada, el cual debe ser mayor al 95%”.(12) Ello implica que el paciente tome los fármacos de acuerdo con la dosificación prescrita, según los horarios indicados y ajustándose a los requerimientos de su administración en relación con las comidas u otras circunstancias. Al respecto, un artículo español publicado en el año 2002, titulado “Recomendación GESIDA/SEFH/PNS para mejorar la Adherencia al tratamiento antirretroviral”, nos dice: “...Existen numerosos factores que pueden tener una influencia negativa en la consecución de los objetivos deseados...” (Refiriéndose al tratamiento con pacientes con VIH/SIDA).(13)

Hasta el momento no se descubre la cura definitiva, pese al continuo esfuerzo científico por su revelación, más si cuenta con drogas llamadas ARV, que si bien no eliminan el virus del cuerpo, alargan la esperanza de una existencia prolongada y de una mejor calidad de vida, al evitar que aparezca la temida etapa final de la infección.

Es así que dentro de los 8 objetivos del milenio el sexto, está referido a “combatir el VIH/SIDA, teniendo como meta, haber detenido y comenzado a reducir la propagación de esta pandemia.

Es así que en el contexto de la realidad de esta pandemia VIH/SIDA, el Hospital Nacional Hipólito Unanue (HNHU), el cual pertenece a la DISA IV Lima – Este, es uno de los establecimientos de salud que afronta una demanda de esta morbilidad, registrándose 296 hospitalizaciones en el año 2007, 239 en el año 2006, y 303 en el año 2005.

El número de pacientes que han recibido y/o vienen recibiendo el tratamiento ARV en el Hospital mencionado es de 669, con resultados favorables, pues ha disminuido la incidencia de infecciones oportunistas como la TBC, enfermedades diarreicas entre otras, y por lo tanto también ha disminuido la muerte por SIDA en dicha institución.

Desde el año 2004 a la actualidad, se registran un total de 537 pacientes, quienes se encuentran recibiendo el TARGA, por un periodo mayor de 6 meses en el HNHU; de ellos, el 95 % son adherentes y 5%, no son adherentes.(14)

Si bien, el TARGA facilita el acceso gratuito al tratamiento antirretroviral, es inquietante saber porqué algunos pacientes sí cumplen de forma correcta el tratamiento y otros no.

Al interactuar con los pacientes con VIH/SIDA que pertenecen al TARGA del HNHU refieren cumplir con el tratamiento por temor a empeorar; otros no cumplen por temor a los efectos adversos y/o olvido, interactuando a su vez con el nivel socioeconómico al que pertenecen.

## **B. Formulación del Problema.**

Por ello el problema formulado es:

- ¿Cuáles son los factores asociados a la adherencia al TARGA, en pacientes con VIH/SIDA del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Año 2004-2007?

### **C. Justificación.**

Lima, constituye el departamento del Perú más afectado por la epidemia del VIH/SIDA; es por ello, que se realiza el trabajo de investigación en una Institución hospitalaria de dicho departamento.

Se toma como Escenario al Programa TARGA del Servicio de Infectología del Hospital Nacional Hipólito Unanue; pues ésta Institución de III Nivel de atención, es un Centro de Referencia Nacional y es una de las Cabezas Red del programa TARGA y es el principal Centro de Referencia de Salud de Lima-Este.

Asimismo, la importancia de alcanzar una adherencia mayor a 95% al TARGA, por parte de los pacientes con VIH/SIDA, es porque con ello se disminuye las réplicas virales, lo que resulta en una mejora del sistema inmunológico, mejor calidad de vida y por ende prolongación del tiempo de supervivencia. Siendo las consecuencias fatales en caso contrario.

Es en este sentido, que la adherencia mayor a 95% al TARGA, importante desde el punto de vista individual, adquiere una trascendencia a nivel colectivo, ya que la transmisión de cepas multirresistentes a la comunidad puede minimizar los grandes avances alcanzados.

Por lo tanto, se hace imprescindible una adherencia al tratamiento, y para lograrlo es necesario que el equipo multidisciplinario de enfermería, responsable de la ejecución del TARGA, sean capaces de detectar los aspectos asociados a la adherencia, para evaluarlos y estabilizarlos antes de iniciar el tratamiento, a fin de planificar estrategias de intervención que mejoren la adherencia.

## **D. Objetivos**

### **General**

- Determinar los factores asociados a la Adherencia al TARGA, en pacientes con VIH/SIDA del Hospital Nacional Hipólito Unanue. Año 2004- 2007.

### **Específicos**

- Identificar y describir los factores socio económicos culturales, que influyen como factores de riesgo asociados a la adherencia al TARGA.
- Identificar la influencia del soporte socio familiar, como factor soporte asociado a la adherencia al TARGA.
- Identificar y describir los factores de Régimen Terapéutico, que influyen como factores de soporte asociados a la adherencia al TARGA.
- Identificar y describir los factores de riesgo asociados a la Reacción Adversa Medicamentosa al TARGA
- Identificar y describir el estadio de la enfermedad del paciente, como factor de riesgo asociado a la Adherencia al TARGA
- Identificar y describir los factores por parte del equipo asistencial que influyen como factor de soporte asociados a la Adherencia al TARGA

## **E. PROPOSITO:**

El propósito del presente trabajo es que el personal de salud y en especial el de enfermería detecte precozmente al posible incumplidor, teniendo en cuenta los factores identificados en

el presente estudio para que elaboren estrategias de intervención que mejoren la Adherencia al TARGA.

## **F. MARCO TEORICO**

### **F.1 Antecedentes del problema**

Para el presente trabajo se realizó la revisión de investigaciones previas afines al tema de estudio con la finalidad de sustentar el planteamiento del problema:

El estudio titulado: "Causas de abandono del tratamiento Antirretroviral (TARV) y eficacia de la entrevista motivacional en la mejora de la Adherencia en internos de la prisión de Quatre Camins( Barcelona). 2000-2002. Cuyos autores son C. Gallegos; A. Marco; A. Da Silva; C. Varoucha; MJ. Argüelles; A. Monfort; A. Palé; X. Blanco.

Los objetivos del estudio son: Estudiar en internos que abandonan el Tratamiento Antirretroviral, la causa de abandono y la eficacia de la Entrevista Motivacional en la mejora del cumplimiento del tratamiento.

Es un estudio observacional, prospectivo. Se realizó una entrevista a los 7 días para conocer las causas de abandono, ofrecer alternativas y motivar el cumplimiento. Se estudió la Adherencia 4 y 12 semanas después. Se calcula la Tasa de Abandono, la eficacia de la intervención y la influencia de las variables estudiadas. Para el análisis de variables cuantitativas se utiliza la prueba de Mantel y Haenszel. Se consideraron estadísticamente significativos los valores de  $p < 0,05$ . Luego de un análisis llegaron a las siguientes conclusiones: De los 232 pacientes en tratamiento, 59(25,4%) eran los que habían abandonado el tratamiento durante el periodo de estudio. Las principales causas de abandono fueron el olvido (52,6%) y/o la intolerancia al tratamiento (23,7%). En los primeros 7 días se entrevistó a 58(1 había fallecido). Tras la Entrevista, 37 reiniciaron tratamiento, manteniéndolo el 97,3% a las 4 semanas y el 67,6% 12 semanas después. La única variable que se asoció significativamente tanto al reinicio del tratamiento como al mantenimiento posterior fue la adicción( menor reinicio y cumplimiento en los adictos activos;  $p = 0,004$   $p = 0,04$  respectivamente).

Asimismo concluyen que la Entrevista Motivacional es un método sencillo, útil y a nuestro alcance para mejorar la Adherencia al Tratamiento Antirretroviral en un gran número de casos, aunque se tendrían que diseñar Estrategias específicas para adictos activos.(15)



C Commeyras; J Rey; S Badre; C. Essomba; en un estudio titulado: "Factores determinantes en el cumplimiento de tratamiento antirretroviral en Camerún durante el periodo inicial (2000-2002). África; cuyos objetivos son: Destacar los factores socioeconómicos y ambientales determinantes del cumplimiento a largo plazo de los tratamientos Antirretrovirales en países de vía de desarrollo.

Metodo: Se midió la regularidad de la renovación de prescripciones de Antirretroviral en la farmacia Central del Hospital de Yaounde( Camerum) mediante los ficheros médicos y farmacéuticos de 230 pacientes durante el periodo de iniciación de 21 meses.

También se entrevistó a 99 pacientes durante los últimos 6 meses. Se analizaron los factores determinantes de acuerdo a los diversos criterios socioeconómicos, unidos con el estudio longitudinal de cumplimiento terapéutico. Los hallazgos fueron: El enorme descenso de precio de los tratamientos de VIH durante el período inicial condujo a un aumento de nuevos tratamientos en un factor de 5,76. En este contexto de demanda explosiva, el artículo demuestra que la Adherencia es primero dependiente de la calidad de información sobre la enfermedad y el protocolo de tratamiento, mientras que el cumplimiento a largo plazo es parcialmente dependiente de la capacidad financiera e incluye una fuerte influencia de las condiciones de vida y de actividad.

Los factores sociodemográficos apenas se asociaron con los indicadores de cumplimiento, ni los indicadores de estilo de vida. Sin embargo, los pacientes con una actividad informal eran los menos cumplidores y tenían renovaciones más tardías. Los retratados también eran peores. Además, los pacientes con renovaciones tardías tenían más dependencia económica que los otros y más a menudo vivían en alojamientos arrendados (39%). Que los otros(17%). Los pacientes considerados incumplidores por los médicos vivían más en lugares arrendados a diferencia de los otros.(16)

Otro estudio titulado: Factores favorecedores y no favorecedores de la adherencia al tratamiento Antirretroviral en pacientes VIH positivos de la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. 2002. Cuyos autores: D. Correa; M. Hinostroza; A. Martinez; J. Estrada.

Cuyo objetivo general es: Establecer los factores favorecedores y no favorecedores de la Adherencia al tratamiento Antirretroviral en pacientes VIH positivos. Los objetivos específicos son: Revisar la literatura disponible sobre tópicos relacionados con los métodos para medir la Adherencia, factores favorecedores y no favorecedores para la Adherencia ; Diseñar un instrumento de recolección de información cualitativa tipo Entrevista a Profundidad para identificar los factores favorecedores para los Factores favorecedores y no favorecedores para la Adherencia al tratamiento Antirretroviral; Categorizar los diferentes

factores ( en aquellos que favorecen y no favorecen)referidos por los pacientes que influyen en la Adherencia a la terapia Antirretroviral.

El método empleado es de tipo Cualitativo, usando herramientas derivadas de la Etnografía( Entrevistas a profundidad y Observación participante) y de la Hermenéutica( Interpretación de textos y análisis de discursos) complementada con estudios de caso múltiple.

Se trabajo con 7 pacientes atendidos en una clínica de la Facultad de Odontología durante el segundo semestre del año 2002, que aceptaron participar voluntariamente del estudio al firmar un consentimiento informado. Se les hizo preguntas sobre diferentes variables que buscaron indagar sobre las condiciones de cada paciente para la caracterizacion de los perfiles de Adherencia. Se grabaron las Entrevistas para luego de transcritas, hacer la categorización definitiva de acuerdo a aquellas respuestas que favorecen o no la Adherencia al tratamiento Antirretroviral..

Los hallazgos fueron los siguientes:

En relacion a la categoría: Vinculacion al programa de atención odontologica, encontramos que los apcientes en general están satisfechos con los servicios recibidos. En relacion a la categoría: Experiencias de las personas viviendo con VIH, se tiene que aunque fue muy impactante conocer su condicion sexológica, su vivienda, les dio la oportunidad de reflexionar y adoptar una actitud diferente frente a la vida. En relacion a la categoría: Experiencias de la toma de medicamentos encontramos que los pacientes son más permisivos al juzgarse a sí mismos acerca de los factores que los llevan a tomarse los medicamentos. En relacion a la ultima categoría: Adherencia tenemos que los Factores favorecedores evaluados desde la heteropercepción son: el estar rodeado se su familia, el conocer gente a la que le haya ido bien con los medicamentos y los vinculados a la auto percepción tenemos: tener un esquema sencillo, verse muy mal o Terminal (por oportunismos),

querer detener infecciones. En cuanto a los factores no favorecedores se ilustraron algunos como: los efectos colaterales, una gran cantidad de pastillas, querer sentirse bien inmediatamente después de la primera toma del medicamento, no saber cómo actúa la droga, falta de disciplina, autoestima baja, creer que si fallan dosis no va a pasar nada.(17)

Finalmente, un trabajo titulado: Adherencia al tratamiento antirretroviral en los pacientes con y sin grupo de autoayuda del Hospital de especialidades del Instituto Mexicano del Seguro Social del 2004. Cuyos autores son: G, Gutierrez; M. Olaiz. N. García. México. Cuyo objetivo fue: Determinar la Adherencia al tratamiento antirretroviral en los pacientes con VIH/SIDA que acuden a la consulta externa en comparación con el grupo de autoayuda. Material y Métodos: Se incluyeron 52 pacientes con VIH/SIDA, las cuales se dividieron en

dos grupos, el grupo 1 (n=12), pacientes que además de acudir a la consulta externa acuden al grupo de autoayuda, y el grupo 2 (n=40), aquellos que acuden a control en la consulta externa sin grupo de autoayuda, se tomaron datos demográficos y se les aplicó la encuesta de Adherencia auto-reportada( evaluada con la siguiente formula: número de dosis tomadas entre el número de dosis prescritas multiplicado por cien), la escala de Evaluación de Adherencia al Medicamento ( MARS) y la Escala de Hamilton para depresión. En el análisis estadístico se utilizaron las pruebas U de Mann-Whitney, Chi cuadrada y Wilcoxon. Las conclusiones a las que llegaron fueron: La adherencia al tratamiento antirretroviral en ambos grupos es sin diferencia significativa. En el grupo 1 de Autoayuda, la ingesta de los medicamentos se realiza de forma indicada en un mayor porcentaje de los casos en comparación con el grupo 2 sin autoayuda.(18)

## **F.2CONCEPTOS GENERALES**

El VIH es el virus de la inmunodeficiencia humana, miembro de la familia de virus conocida como Retroviridae, clasificada en la Sub- familia de los lentivirus. Este virus es de estructura esférica y posee proyecciones exteriores en forma de hongo; tiene la propiedad de poseer un periodo de incubación prolongada antes de la enfermedad, infectan las células de la sangre, sistema nervioso y suprime el Sistema Inmunitario.

Otra característica que distingue a los retrovirus es la necesidad de transformar su información genética, que está en forma de ARN en ADN (proceso de Transcripción Inversa) mediante una enzima que poseen, conocida como Transcriptaza Inversa.

La infección humana por este virus produce una compleja enfermedad denominada Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida; en donde la función del Sistema Inmunológico se encuentra insuficiente designado al organismo humano opuesto a una serie de infecciones y enfermedades “oportunistas”(19)

### **Estadios de la enfermedad**

#### Estadio I (Fase de Infección Aguda):

Comprende desde el ingreso del virus al organismo hasta cuando el sujeto infectado comienza a producir anticuerpo contra el virus (usualmente entre 6 a 10 semanas). Al final

de esto, el individuo se ha seroconvertido; es decir, que el individuo está infectado con el VIH y por lo tanto lo puede transmitir a otras personas,

Esta fase puede ser asintomática, o presentarse con una serie de síntomas pseudogripales como: fiebre, cefalea, eritema, linfadenopatias y sensación de malestar; los cuales desaparecen al cabo de una o dos semanas. En esta fase, el virus (VIH) se multiplica a gran velocidad sufriendo diversas mutaciones genéticas.

En un primer momento se produce un descenso de la cifra de linfocitos TCD4; pero al poco tiempo, alcanzan unas cifras normales en respuesta a una activación del sistema Inmunológico siendo los individuos altamente contagiosos durante esta fase.

#### Estadio II (Fase Asintomática):

Es un periodo en el que el individuo luce sano, no tiene manifestaciones clínicas (síntomas). Puede durar diez años a más. Durante este periodo, el virus continua replicándose causando destrucción progresiva del Sistema inmunológico. El recuento de linfocitos TCD4 suele ser normal.

En esta fase, las personas sufren una disminución del 20% de su peso corporal, manifestaciones cutáneas menores e infección en las vías aéreas superiores.

#### Estadio III (Fase Linfadenopática o Sintomática leve):

En este periodo, el individuo infectado empieza a tener manifestación relacionada a un deterioro de la inmunidad. Característicamente se describe el crecimiento de ganglios linfáticos en diferentes regiones del cuerpo. También se observa mayor frecuencia de episodios de Herpes Zoster, Candidiasis Oral o Vaginal, episodio de fiebre o diarrea (Síntomas constitucionales). En base a estudios extranjeros, se conoce que el curso natural de la infección hasta este punto puede tomar entre 8 y 10 años en promedio.

#### Estadio IV (SIDA):

En este momento ya hay una caída significativa de los linfocitos TCD4 (<200 cel/mm<sup>3</sup>) y el virus se reproduce muy activamente. El sujeto comienza a presentar una serie de problemas relacionados a la infección por el VIH mismo y a la presencia de otras múltiples infecciones que atacan en vista de deterioro de la inmunidad (infecciones oportunistas o algunas variedades de cáncer que en condiciones normales no se producirían).

Durante esta fase, se produce el Síndrome Caquectico de VIH, Neumonía por Pnemocitys Carinii, Toxoplasmosis Cerebral, Cripto poridiasis, con diarreas mayores de 1 mes, TBC extrapulmonares, Candidiasis de esófago, traquea, bronquios o pulmones, Encefalopatías por VIH, Linfoma de Sarcoma de Kaposi. (20)

### **Modos de Transmisión:**

Existen diversos manera en las que alguien puede infectarse con el VIH Estas vías de transmisión están bien definidas. La infección por VIH puede transmitirse por:

- Relaciones sexuales sin protección con una persona infectada.
- La inyección o transfusión de sangre contaminada.
- Compartir el equipo de inyección no esterilizado que se utilizo precisamente por alguien infectado
- La transmisión materno fetal (durante el embarazo, en el nacimiento y durante la lactancia)

### **Diagnostico:**

Se hacen mediante:

1. Una Prueba de Escrutinio:

La mayoría de las Pruebas de Escrutinio se basan en el principio del Inmunoensayo ELISA (Enzyme Linked Inmuno Sorbent Assay) o Prueba de Inmunsorbencia ligada a enzimas. Determina la presencia de anticuerpos de manera especifica contra el VIH; si bien no establece un diagnostico de SIDA, indica que el individuo ha estado expuesto o esta infectado con VIH.

2. Una Prueba de Confirmación:

Prueba de Westewrn Blot: Ayuda a identificar la presencia de anticuerpos VIH y se utiliza para confirmar la seropositividad según el procedimiento ELISA. Se utiliza la técnica llamada Inmunofluorescencia Indirecta (IFI)(21)

### **Tratamiento o Terapia Antirretroviral: (TARV)**

Dentro de los beneficios potenciales del inicio de una terapia Antirretroviral (TARV) están el control de la replicación, mutación viral y la disminución de la carga viral, prevención de la progresión de la inmunodeficiencia o la reconstitución del sistema inmune, el retraso en la progresión del SIDA y prolongación de la vida, disminución del riesgo de la resistencia viral y la posible disminución en el riesgo de transmisión viral.

Los riesgos potenciales de inicio de la terapia Antirretroviral (TARV) son la reducción de la calidad de vida por efectos adversos de los fármacos, el desarrollo de la drogaresistencia temprana, limitación futura para seleccionar otros fármacos debido a la resistencia, desconocimiento de la toxicidad y efectividad a largo plazo de las drogas ARV.

Las drogas ARV se distribuyen en varias clases, de acuerdo al mecanismo de acción de las drogas. La Terapia Antirretroviral Altamente Efectiva generalmente debe incluir la combinación de 2 o más de estas clases.

#### 1. Inhibidores Nucleosidos de la Transcriptasa Reversa :

La Transcriptasa Reversa es una enzima del VIH, que al ser inhibida por esta droga, no cumple su función y esto hace más lenta o impide la replicación del virus de las células infectadas dentro de las células infectadas.

Estas drogas se pueden tomar antes o después de los alimentos (excepto la Didanosina que debe ser tomada en ayunas).

En general, no interactúan con otras drogas, pues no son metabolizadas por el citocromo p450 del hígado.

Todos los Inhibidores Nucleosidos de la Transcriptasa Reversa pueden producir una condición clínica rara pero fatal: Acidosis Láctica y Esteatosis Hepática.

En este grupo se incluyen: Zidovudina, Lamivudina, Estavudina, Didanosina.

#### 2. Inhibidor Analogo Nucleotido de la Transcriptasa Reversa:

Tiene el mecanismo de acción similar a la clase anterior inhibiendo a la Transcriptasa Reversa. Que es otra enzima del virus. Hay una sola droga actualmente en esta clase, llamada Tenofivir. Los efectos adversos principales se dan en el riñón.

### 3. Inhibidor no Nucleosido de la Transcriptasa Reversa:

Inhiben a la Transcriptasa Reversa, pero con un mecanismo diferente pertenecen a esta clase:

- Nevirapina: El rash es común tempranamente en el tratamiento y puede ser más severo y más frecuente que entre los otros INNTR. Puede ocurrir Hepatitis Clínica y elevación de las Transaminasas.
- Efavirenz: Los efectos colaterales más comunes son los relacionados al SNC, entre los, más frecuentes: mareos, dolor de cabeza, insomnio y dificultad para concentrarse. También puede producir rash.

### 4. Inhibidores de Proteasa (IP):

Inhiben a la enzima Proteasa del virus impidiendo la producción de proteínas necesarias para la maduración y replicación del VIH. Pueden causar intolerancia gastrointestinal. En esta clase se encuentran:

Indinavir: La administración debe ser con el estómago vacío. Entre el 10 al 28% de pacientes que toman indinavir, puede presentar cálculos en el riñón con o sin sangre al orinar.

Lopinavir / Vitonavir: Se debe administrar con comidas. Esta droga es generalmente bien tolerada. Los eventos adversos más comunes son gastrointestinales, especialmente diarrea.

Nelfinavir. Debe administrarse con comidas. Puede producir diarreas y los efectos adversos relacionados a esta familia, así como osteoporosis,

### 5. Inhibidores de la Fusión:

Esta es la clase más nueva de Antirretrovirales. La única droga disponible actualmente se llama Enfuvirtide y ha sido estudiada en pacientes que han fallado a esquemas previos, no como terapia de inicio. A diferencia de las otras drogas, esta es de administración subcutánea. La mayoría de los efectos adversos están relacionados a molestias en el sitio de la inyección. (22)

## **Medidas Preventivas:**

- Practicar abstinencia
- Reducir el número de compañeros sexuales a uno
- Usar siempre condones de latex con lubricante hidrosoluble que contenga el espermicida nonoxinol 9.
- No utilizar condones usados.
- Evitar la relación sexual anal por que esta practica suele dañar tejidos
- No ingerir orina o semen
- Evitar la relación sexual con consumidores de drogas inyectadas.
- Practicar sexo no penetrante, como masajes, besos sociales (secos), etc.
- Evitar el embarazo si la mujer o su compañera sexual es positivo al virus de la inmunodeficiencia humana.
- Informar al compañero sexual el estado de seropositividad
- Notificar a compañeros sexuales pasados y presentes el diagnostico de seropositivo al virus de la inmunodeficiencia humana
- De ser seropositivo al VIH, no tener relaciones sexuales sin protección con otra persona seropositiva al VIH porque la infección cruzada con otra cepa del virus puede agravar la enfermedad.
- No compartir agujas, navajas de rasurar, cepillo de dientes, juguetes sexuales o cualquier otro articulo contaminado con sangre
- Se ser seropositivo al VIH, no donar sangre, plasma, órgano no semen.

## **Situación del Sida en el Perú:**

Según el programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el SIDA se ha convertido en el principal problema de salud de la población mundial. Para fines del 2007 se estima que esta enfermedad habrá cobrado la vida de mas de 35,2 millones de personas y 33,2 millones viven actualmente con él. En el presente año, algo más de dos millones de enfermos han muerto a causa de esta enfermedad. Habiendo 3 hombres infectados por cada mujer con la enfermedad.



El virus ha infectado a 2,5 millones de personas en 2007, lo que significa una cifra inferior del 50% aproximadamente comparada con el año 2005, en que se registró 4,9 millones.

A nivel mundial el continente más afectado es África subsahariana, el cual registra dos tercios de los nuevos casos de sida actualmente.

En América Latina y el Caribe, en el 2006, casi 1,7 millones de personas vivían con VIH/SIDA dos tercios de las cuales habitan los cuatro países más grandes: Brasil, México, Colombia y Argentina.

En el Perú existen 20,110 casos de VIH y 29,771 portadores de este mortal virus. Un total de 11,639 personas en todo el país reciben el Tratamiento Antirretroviral de Gran Actividad (TARGA) que proporciona el Ministerio de Salud (MINSA).

En el Perú, la epidemia del VIH/SIDA es de tipo Concentrada, es decir, que la prevalencia de la infección por VIH en grupos con comportamiento de alto riesgo como en hombres que tienen sexo con otros hombres (HCH), pacientes con infecciones de transmisión sexual (ITS), es mayor del 5%, pero es menor del 1% en mujeres que se hacen el examen en su control prenatal.

Según el MINSA, el Perú es el primer país en Sudamérica que tiene una estrategia multisectorial para luchar contra las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) y VIH/SIDA, que sirve de modelo para otros países.

En el 2004, gracias al apoyo técnico financiero del Proyecto Fortalecimiento de la Prevención y Control del SIDA y la tuberculosis en el Perú, financiado por el Fondo Mundial de Lucha contra el SIDA, Tuberculosis y Malaria; el Ministerio de Salud, a través de la Estrategia Sanitaria de Prevención y Control de Infecciones de Transmisión Sexual y VIH/SIDA, inició el TARGA (tratamiento Antirretroviral de Gran Actividad) que garantiza el acceso gratuito al tratamiento, lo que ha permitido que la cobertura se incremente a más del 70%.

El TARGA ( Tratamiento antirretroviral de gran actividad) en la ultima década, es considerada, importante en los pacientes con VIH/SIDA, debido a que reduce la mortalidad, hospitalizaciones, incidencia de infecciones oportunistas, uso de servicio de salud y mejora la calidad de vida; así mismo, por su bajo costo y efectividad positiva.(23)

Cabe indicar, que el sustento legal del TARGA, según la Direccion general de salud de las personas y la Direccion Ejecutiva de atención integral de salud del MINSA, implica una Norma Técnica N° 2004-MINSA/DGSP-V.01, denominada « Norma Técnica para el tratamiento Antirretroviral de gran actividad – TARGA - en adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana”.

#### Disposiciones Específicas:

##### 1. Población Objetivo:

\*Constituida por todas las personas con infección por VIH/SIDA. Toda persona con diagnostico de infección por VIH/SIDA será considerada para su ingreso a la TARGA según su estado clínico, inmunológico y virológico,

\*El ingreso a la TAGA e voluntario.

\*El inicio de TARGA no será considerado una emergencia, es indispensable una exhaustiva evaluación y el manejo de infecciones oportunistas agudas y canceres secundarios.

##### 2. Criterios clínicos, inmunológicos y virológicos para el inicio de TARGA:

\* El inicio de la TARGA debe ser discutida con el paciente. El éxito de las recomendaciones para el inicio de la terapia depende del estado clínico, inmunológico y virológico.

\*Todo paciente sintomático, que se encuentre dentro de la clasificación B o C del CDC 1993, esta indicada la TARGA, independiente de los niveles de CD4 y carga viral, los cuales deben ser obligatoriamente realizados para el seguimiento y monitorización de la TARGA.

- Todo paciente con niveles de carga viral mayor a 55,000 copias/ ml o recuento de células T CD4 menor a 200 cel/mm<sup>3</sup>, la TARGA esta indicada, independiente de las manifestaciones clínicos.
- En todos los pacientes asintomáticos con un recuento de células TCD 4 igual o mayor de 200 cel/mm<sup>3</sup>, la decisión de ingreso a la TARGA será definida por el Comité de Expertos; siempre y cuando cumpla con las siguientes condiciones:

- Carga viral mayor o igual a 55,000 copias/ml
- La caída significativa del recuento de células T CD4 igual o mayor de 100 cel/mm<sup>3</sup> monitorizada cada 3 meses, y carga viral mayor o igual a 55 000 copias/ml.

Los pacientes asintomático con recuento de células T CD4 por encima de 200 cel/mm<sup>3</sup> y CV menor a 55 000 copias /ml deberán ser monitorizadas por el especialista regularmente cada 3 o 6 meses desde el punto de vista clínico, inmunológica y virológico, a fin de evaluar la progresión de la infección.

### Esquemas de TARGA:

Deben incluir por lo menos 3 drogas, lasque deben permanecer por lo menos 2 clases diferentes. Lo medicamentos utilizados por el MINSA son:

| Condición previa al tratamiento | Condición Clínica                        | Recuento CD 4 y Carga Viral  | Esquema                 |
|---------------------------------|--|--|-------------------------|
| Nunca antes tratado             | Grupo A<br>Asintomático                  | CD 4 > o = 200 cel/mm <sup>3</sup> Y<br>CV > 55 000 copias/ ml, ó<br>CD4 ≥ 100 CEL/ mm <sup>3</sup> X<br>año | AZT + 3TC +<br>NVP<br>Ó |
|                                 | Grupo B<br>asintomática o<br>Sintomático | CD 4 < 200 CEL/ m <sup>3</sup> y/o<br>CV > 55 000 copias/ml  | AZT + 3TC +<br>EFV      |

Se considera "Nunca antes tratado" a todo paciente que jamás recibió antirretrovirales o que lo recibió por un periodo no mayor de 30 días

AZT : Zidovudina                      NVP: Nevirapina                      d4T: Stavudina  
3TC : Lamivudina                      EFV: Efavirenz                      DDI: Didanosina

### Criterios de cambio de tratamiento:

Valores de Carga Viral >400 copias/ml pese al tratamiento fracaso del esquema antirretroviral: La presencia de incrementos significativos y confirmados de los niveles de viremia que no sean atribuibles a una infección intercurrente o vacunación, independiente de los cambios en los recuentos de linfocitos T CD4.

### Terapia de Rescate:

|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| Condición para el tratamiento de | Esquemas |
|----------------------------------|----------|

|                            |  |
|----------------------------|--|
| rescate                    |  |
| Falla a tratamiento previo | SQV/RTV + d4T ó DDI + 3TC<br>ó<br>LPV/RTV + d4t ó DDI + 3 TC |

SQV : Saquinavir                      DDI : Didanosina  
C: Ritonavir                              LPV : Lopinavir  
D4T: Stavudina                         3 TC : Lamivudina.

### **La monitorización del TARGA:**

Las evaluaciones clínicas por el medico especialista durante las primeras semanas, es indispensable para lograr una adecuada adherencia del paciente a la TARGA, en vista de la presencia de efectos secundarios. La frecuencia de controles médicos serán cada 15 días durante los primeros 2 meses, y luego mensualmente.

Se consideran exámenes de laboratorio.

- Carga viral : Al inicio y luego a los 3,6 y 12 meses.
- Recuento de linfocitos TCD4 : Al inicio y cada 6 meses.

La monitorización de la tolerancia y los efectos adversos de la TARGA deberán realizarse a la segunda y cuarta semana de iniciada la terapia Antirretroviral con la finalidad de hacer los ajustes necesarios y posteriormente, a criterios el medico tratante se tomaran exámenes generales al inicio, cada 2 semanas durante los 2 primeros meses y luego cada 6 meses.

Se debe explicar al paciente el riesgo de las complicaciones asociadas a la TARGA: Acidosis Lactica, hepatotoxicidad, Hiperglicemia, alteraciones en la distribución de grasa corporal, dislipidemia, osteonecrosis, osteopenia, osteoporosis, entre otras.

Las relaciones adversas a los medicamentos, serán evaluados y manejadas inicialmente por el establecimiento de origen, si persisten serán referidas al comité de expertos, único nivel que determinara el cambio de tratamiento. (24)

### **La Adherencia en el SIDA :**

La adherencia es el grado de interacción entre los servicios de salud y el usuario que contribuya al cumplimiento del tratamiento y las indicaciones terapéuticas para la Terapia

Antirretroviral de Gran Actividad en una comunidad determinada, el cual debe ser mayor al 95%”.

La adherencia al tratamiento para el VIH/SIDA implica que el paciente tome los fármacos de acuerdo con la dosificación presente, según los horarios indicados y ajustándose a los requerimientos de su administración en relación con las comidas u otras circunstancias.

La Adherencia es considerada un factor importante dentro de la implementación y éxito de las terapias antiretrovirales altamente efectiva pues se ha comprobado que con una adherencia mayor al 95% se logre la supresión máxima, prolongada de los niveles de RNA-VIH en plasma, lográndose con ellos el restablecimiento y/o conservación de la función inmunitaria para retardar la progresión de la enfermedad. (25).

### **Sistemas para la evaluación de a adherencia:**

Entre los métodos para la valoración de la Adherencia:

- **Métodos directos:** Consisten en la determinación de las concentraciones de fármaco presentes en líquidos orgánicos como plasma, saliva u orina. Aunque e uno de los métodos mas fiables, tiene el inconveniente de la variabilidad interindividual en el comportamiento farmacocinética de algunos fármacos, así como la posibilidad de concentraciones plasmáticas alteradas por la aparición de interacciones medicamentos. Por otra parte, el hecho de encontrar valores correctos de fármacos en plasma el día de la extracción de la muestra no garantiza que el cumplimiento será

continua. El método resulta caro y no es fácil aplicarlo rutinariamente.

- **Métodos Indirectos:** Son métodos menos fiables de ser sencilla aplicación en la practica diaria a estos métodos son:

1. **Entrevista con el paciente:** Basándose en preguntas sencillas y en un marco de mutua confianza que provoque que éste refiere de la manera mas sincera y precisa posible la forma en que se ha tomado la medicación (indicado la frecuencia, los errores u omisiones y los motivos). Para aplicar este método es preciso disponer de ciertas habilidades en las técnicas de comunicación.

2. Cuestionario estructurado: Consiste en pedir al paciente que rellene un cuestionario sobre adherencia. En este caso es el paciente el que aporta la información que es subjetiva, pero por otra parte, los datos obtenidos pueden procesarse de manera más cuantitativa que en la entrevista.
  
3. Asistencia a las citas programadas de dispensación: Es un método predictivo de cumplimiento, aunque con excepciones. El hecho de que un paciente asista puntualmente a la visita médica y a las citas de dispensación en el servicio de farmacia hace pensar en la persona con buena adherencia. Por otra parte, no acudir cuando corresponde a recoger la medicación es indicativo de mal cumplimiento. Sin embargo, como excepción, hay que tener en cuenta a aquellos pacientes que puntualmente obtienen el suministro desde, otro hospital o que comparten la medicación con algún otro miembro de la familia.
  
4. Recuento de la medicación sobrante.  
Consiste en contar el número de unidades de medicamento que quedan en el envase de la especialidad farmacéutica que el paciente está tomando. Si se conoce la fecha de inicio del tratamiento, por diferencia se puede calcular el número de unidades teóricas tomadas. Este método presenta el inconveniente de que si el paciente sabe que se va a realizar el recuento podrá manipular el contenido del envase. Un sistema sería realizar el recuento por sorpresa en el propio domicilio del paciente.

$$\% \text{ cumplimiento} = \frac{(\text{Unidades dispensadas} - \text{Unidades sobrantes}) \times 100}{\text{Unidades teóricas tomadas.}}$$

Existe otra modalidad muy sencilla y fácil de aplicar, que consiste en entregar al paciente un diario para que registre las tomas de medicamentos o bien realice, antes de cada dispensación, el recuento de la medicación sobrante. Este método, además de descargar al servicio de farmacia de la tarea del recuento, puede actuar como elementos de apoyo en la mejora de la adherencia.

5. Monitorización electrónica: Es un método más sofisticado. Consiste en utilizar los dispositivos HEMS, que a través de un Sistema de tapa electrónica registran la

fecha y hora de apertura del frasco, con lo cual se puede conocer la frecuencia con que el paciente toma la medicación y si se producen omisiones de dosis.

Sin embargo, no permite más que una inferencia, dado que indica la apertura del envase, pero no indica si en ese instante el paciente toma la medicación o si las dosis son correctas. No obstante, otras inconvenientes como el tamaño (que hace que algunos pacientes no quieren llevarlos) o el precio hacen que se reserven para ensayos y datos analíticos.

## 6. Evolución clínica y datos analíticos

Determinados datos clínicos y/o de laboratorio puede hacer sospechar un mal cumplimiento del tratamiento. Así, por ejemplo, en los pacientes tratados con Zidovudina se produce una elevación del volumen corpuscular medio. En los pacientes en los que no se altera dicho parámetro se debe sospechar una baja adherencia, así como en aquellos que se observe progresión clínica, virológica o inmunológica, pero siempre teniendo en cuenta que la adherencia no es el único factor que puede intervenir en el proceso del tratamiento. (26)

En relación a la adherencia, el Ministerio de Salud del Perú en el año 2004 estableció la norma técnica para la Adherencia al tratamiento Antirretroviral de Gran Actividad – TARGA – en adultos infectados por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana, cuyo objetivo no solo es el cumplimiento de la terapia sino también el de lograr un impacto positivo y sobre la epidemia en el país y asegurar la correcta administración del TARGA a nivel nacional con niveles de adherencia superiores al 90%..

El modelo conceptual para la adherencia al TARGA permite en hacer este proceso como:

- Dinámico (susceptible a los cambios por influencia de factores internos y externos)
- Participativo (servicio de salud, usuario, comunidad)
- Vinculado al entorno social económico (acorde a la realidad local, permite garantizar posicionamiento y sostenibilidad en un momento determinado)
- Impulsa la corresponsabilidad del mantenimiento de la salud por parte de los prestadores de servicio y los usuarios del mismo
- Implica la democratización de la toma de decisiones por parte del equipo de salud de los establecimientos (organización como equipos multidisciplinarios).

El equipo multidisciplinario básico para a adherencia al TARGA consta de medico, enfermera, Consejera – Psicóloga, trabajadora social y promotores educadores de pares. Asimismo la presencia de otros profesionales que contribuyen a la atención Integral de la persona viviendo con VIH/SIDA: obstetras, nutricionista, odontólogo, etc.

Disposición específicas: La población objetivo esta constituida por todas las personas con infección por VIH/SIDA con indicación de TARGA.

Organización y Administración del tratamiento: El Licenciado en enfermería del establecimiento de salud es responsable de garantizar la correcta administración del TARGA.

Luego de las evaluaciones clínicas y la recopilación de información para la adherencia, el equipo multidisciplinario seleccionara el esquema de supervisión que se aplicara al paciente; el cual puede ser:

- Domiciliario: Toma de medicamentos en domicilio (Toma diurna y nocturna);  
supervisa: Agente de Soporte Personal (ASP) todos los días  
Monitorizada : Voluntario (minimo : dos visitas por semana por dos meses y luego una visita por semana por un mes)
  
- Semi domiciliaria: Toma de medicamentos en Centro de Salud (toma diurna) y Domicilio (toma vespertina y nocturna):  
Toma Diurna: Supervisa el Personal de Salud  
Toma Vespertina (nocturna: Supervisa ASP (todos los días):  
Monitoriza: Voluntario (mínimo: La visita diaria por 2 meses y una semanal por un mes)
  
- Un agente de Soporte Persona: Se trata de una persona identificada por el paciente y/o propuesta por el equipo de salud que apoyara la adherencia del tratamiento antirretroviral e integral, pudiendo ser un miembro de la familia, allegado, amigo(a), pareja, pares.



### **Fases del tratamiento según Adherencia:**

- Fase previa: Desde el diagnóstico hasta el inicio del tratamiento. Representa el primer encuentro del usuario con el equipo multidisciplinario. Durante esta fase, se identifica al "Agente de soporte personal", se da la aceptación del Grupo de ayuda mutua (GAM) del establecimiento (pares organizados para soporte de grupo) se da la selección del esquema terapéutico y del esquema de supervisión para la formación de conducta de adherencia.
- Fase de formación de conducta de Adherencia: Con la aplicación intensiva de las líneas de acción por parte del Equipo multidisciplinario. Constituye un momento de máxima interacción entre el servicio y los usuarios y sus acompañantes, donde se procede a la aplicación del esquema de supervisión para la formación de conducta de adherencia y se programa las visitas domiciliarias. El Grupo de ayuda mutua acoge al nuevo integrante en sus actividades. La evaluación es semanal y de acuerdo a la demanda, la duración de esa fase puede variar de acuerdo a la evaluación del paciente por el equipo multidisciplinario (puede ser aproximadamente de tres meses).
- Fase de sostenibilidad de tratamiento: Es la fase de por vida, la supervisión de tratamiento es realizado por el "Agente de Soporte personal", se tomara en cuenta la evaluación mensual del paciente para dar sostenibilidad a la adherencia. Se debe considerar el

"Desgaste" o "Agotamiento" de a adherencia con el transcurrir del tiempo para dar refuerzo a las actividades de soporte.

### **Líneas de Acción para la Adherencia al TARGA:**

Consejería: Esta dirigida a las personas que reciben el tratamiento o permite reforzar los mensajes educativos que en algunos casos no son comprendidos ni asimilados en las fases que siguen el diagnóstico, tiene como principio fundamental el compromiso y participación activa del usuario(a) y a los "agentes de Soporte Personal"

### **Educación para el tratamiento:**

Cuyo objetivo es el de consolidar el componente educativo tanto en el usuario como en su entorno social inmediato. Se educa sobre la enfermedad, fase de la misma, importancia del

control medico mensual y de todo el equipo multidisciplinario e importancia del cumplimiento del tratamiento

Social: Comprende la agonización de la participación social para contribuir a la adherencia al TARGA (27)

### **Generalidades sobre factores:**

#### **Concepto de factor:**

Se denomina factor a cada uno de los elementos, circunstancias, fuerzas o condiciones que determinan una situación o comportamiento.

#### **Factores asociados a la adherencia al tratamiento antirretroviral:**

Factores Socio Económicos y Culturales del paciente: Dentro de ellos, tenemos:

- Edad: La edad esta estrictamente relacionada con las características del comportamiento de las personas, es así que los adultos se caracterizan por que en ellos las actividades físicas, intelectuales y las psicólogas han alcanzado su máximo esplendor. Psicológicamente es la edad realista en la cual la persona se comporta con todo el sentido común requerido para realizar a tomar decisiones. (28)
- Sexo. Stone V. es una publicación titulada estrategias para optimizar la adherencia al TARGA: Lecciones para mejorar la practica clínica, es uno de los pocos estudios en la que el sexo femenino presenta una adherencia inferior en comparación con el sexo masculino, aunque este resultado no ha sido uniforme. La mujeres han citado el estrés por el cuidado infantil como relacionada con las dosis perdidas. (29)
- Grado de Instrucción: Es el último nivel de instrucción alcanzado en el Sistema Educativo formal, se diferencian 3 niveles.  
La adherencia es al parecer más difícil para los pacientes con grados inferiores de educación y alfabetismo.

- Ocupación: La ocupación se define como la forma en que la gente obtiene sus ingresos para su subsistencia.
  
- Situación económica: Uno de los factores específicos e importantes para la satisfacción del empleado, es el salario ya que de acuerdo a la cantidad de dinero que recibe, tiene la posibilidad de adquirir y disfrutar en mayor o menor grado diversos bienes y servicios.(30)  
En todo el mundo a población con mayor poder adquisitivo tienen mas acceso a otra, el estrés de la vida puede dificultar a dosificación adecuada, de los regimenes de medicación con proteasa, y tal estrés se experimenta con mas frecuencia y con mayor grado, por los individuos de nivel socioeconómico bajo.
  
- Soporte Socio familiar: El apoyo de amigos y en especial de familiares juegan un papel importante en el control de una enfermedad al propiciar un ambiente favorable para reducir el estrés y mejorar el cumplimiento del tratamiento. Florentina Martín – Reyes M.C y colaboradores en un trabajo titulado: “Apoyo familiar en el apego al tratamiento de la hipertensión arterial esencial nos dice:  
“El paciente con enfermedad crónica percibe su enfermedad como un factor que atenta contra la estabilidad de su familia, y a menos que el ambiente familiar se modifiquen para apoyarlo, gradualmente declina su nivel de apego”(31)
  
- Domicilio actual: Gran numero de personas VIH positivas viven en áreas vitales y debido a que en muchos lugares rurales no proveen de tratamiento antirretroviral y debido a que el tratamiento es de por vida, muchos de ellos viajan a sus lugares de origen sin recibir el tratamiento completo o tienen que viajar largos tramos para obtener el cuidado esencial. Esto puede algunas veces tomarse dificultoso para los pacientes, quienes empiezan tratamiento antirretrovial.
  
- Alteración psicológica: Se ha encontrado que la dificultad psicológica también afecta a la adherencia terapéutica. La depresión, el estrés y la manera en la cual los individuos lo enfrentan, se encuentran entre los factores predictivos más significativos

de la adherencia, pero las correlaciones con otras comorbilidades psiquiátricas son mas débiles.

La desesperanza y los sentimientos negativos pueden reducir la motivación para cuidarse a uno mismo y también pueden influir sobre la capacidad para seguir instrucciones complejas. Los adolescentes con VIH que informaron sobre altos niveles de depresión demostraron, una adherencia inferior a la de sus compañeros que no están deprimidos. Estos resultados son similares a los de los estudios sobre otros procesos crónicos que han demostrado relación entre la adherencia y la depresión. (32) (33) (34)

- Consumo de alcohol y drogas: El consumo de alcohol y/o drogas interfiere en el tratamiento de enfermedades, pues la toma concomitante de alcohol, drogas y antirretrovirales, aumenta el riesgo de elevación de las transaminasas; lo que indicará daño hepático; por lo que el tratamiento tendría que suspenderse. (35)

#### Factores asociados a la enfermedad:

La influencia de la evolución de la infección en el grado de cumplimiento del tratamiento es, por otra parte, controvertido. Así mientras hay estudios que estiman que existe una mejor adherencia en estadíos avanzados de la infección (1). Otros afirman que hay un peor cumplimiento cuando existe severa inmunosupresion y diagnostico de SIDA. (36)

#### Factores asociados al Régimen terapéutico:

- Cantidad de fármacos frecuencia de administración: En numerosos estudios se ha demostrado que la adherencia a un tratamiento disminuye cuando aumentan el número de fármacos y la frecuencia de su administración en el día (37)

En relación a esto ultimo, Eldred y colegas detectaron que quienes recibían dosis dos veces al día, o menos, informaron mejor adherencia (>80%). (38)

Sin embargo, otros estudios no lograron confirmar esta asociación, como el estudio sobre utilización de servicios de atención de salud proyecto de gran envergadura con más de 190200 participantes.

- **Reacción Adversa Medicamentosa:** Los pacientes interrumpen rápidamente el tratamiento o solicitar modificaciones de la medicación si presentan efectos colaterales. Ya sean reales o percibidos, los efectos colaterales explican más cambio del régimen que el fracaso del tratamiento.

Hay quienes experimentan más de dos reacciones adversas. Los regímenes de TARGA tienen por lo común efectos colaterales temporales, con olas reacciones transitorias (diarrea y náuseas); así como los efectos más duraderos (es decir lipodistrofia y neuropatía).

Los síntomas que causan la mayor dificultad son el cansancio, la diarrea, las náuseas y el dolor de estómago, la mayoría de los cuales pueden ser tratados con éxito.

Un grave efecto colateral que puede afectar la adherencia a los medicamentos contra el VIH es la lipodistrofia (39)

- **Intrusividad:** Este término se refiere al grado en que la prescripción modifica o altera el estado de vida del paciente, dificultando su rutina o actividades cotidianas. A mayor intrusividad, mayor probabilidad de incumplimiento de la terapia
- **Requisitos alimentarios del paciente:** Al elegir los regímenes apropiados, deben examinarse los hábitos alimenticios del paciente y tratarse los requisitos alimentarios específicos del régimen para que el paciente comprenda lo que se requiere antes de buscar que acepte tales restricciones. Los regímenes que exigen un estómago vacío varias veces al día pueden ser difíciles para los pacientes emaciados, del mismo modo, que los que requieren una ingesta alta en grasa puede ser dificultoso para aquellos con intolerancia a la lactosa o aversión a la grasa.

### Factores asociados al Equipo asistencial:

La relación que se establece entre el equipo asistencial y el paciente es de suma importancia.

- ❖ **Confianza:** La confianza entre el equipo asistencial y el paciente debe darse en un entorno agradable. Por ende, el apoyo emocional y la demostración de confianza por parte del equipo de salud para con los pacientes con VIH/SIDA son de vital importancia para que lleguen a comprender que no han perdido su condición de seres sociales, sino que deben plantearse una nueva forma de integrarse a la sociedad y reorganizar sus vidas. (40)
  
- ❖ **Continuidad:** La continuidad de la atención se caracteriza por un contacto regular con los proveedores del cuidado. No son recomendables los cambios de profesionales que puedan alterar la confianza establecida entre el equipo terapéutico y el paciente.(41)
  
- ❖ **Accesibilidad:** La asistencia debe ser próxima y sobretodo, accesible; es decir debe facilitar la resolución inmediata de la resolución de las incidencias relacionadas con el tratamiento.
  
- ❖ **Flexibilidad:** Se refiere a que el personal de salud brinde facilidades según la situación propia de cada enfermo. (42)

### **Estrategias para mejorar la Adherencia Antirretroviral**

Las posibles intervenciones para mejorar la Adherencia al Tratamiento Antirretroviral dependerán de cuales son las causas potenciales de incumplimiento halladas.

Según documentos de Consenso de GESIDA sobre terapia antirretroviral y enfermedades asociadas al VIH, las causas las causas de incumplimiento se resumen en 4 y son las siguientes:

**a) Falta de Aceptación:** Implica el rechazo del diagnóstico o rechazo del tratamiento (creencias y actitudes: desconfianza, hostilidad, temor, fatalismo, invulnerabilidad, incapacidad).

Para ello, las posibles intervenciones son:

- Analizar relación paciente-profesional sanitaria y mejorar la efectividad de ésta.
- Negociar y consensuar el plan terapéutico.

- Fomentar la percepción de indicadores que señalan la necesidad de aplicar tratamiento.
- Informar sobre riesgos y beneficios del tratamiento.

**b) Falta de Comprensión:** Es decir la insuficiente comprensión de la enfermedad y su tratamiento o el insuficiente entendimiento de la relación riesgo/beneficio, los motivos de dosificación y cumplimiento, cuyas posibles intervenciones serán:

- Mejorar la comunicación paciente-profesional sanitario.
- Informar referente a la enfermedad y el tratamiento, motivo de la dosificación, riesgo de incumplimiento.

**c) Problemas con la Medicación:** En relación a la aparición de efectos adversos, tamaño de las pastillas, número de dosis diarias.

Posibles intervenciones:

- Modificar y simplificar el régimen terapéutico.
- Elaborar y ejecutar técnicas especiales para la toma de medicación.
- Ayudar a desarrollar mecanismos de reacción (por ejemplo anticipación y manejo de efectos adversos).

**d) Olvidos y barreras:** Olvidos debido al estilo de vida, ansiedad, falta de motivación, mala integración de la medicación al estilo de vida, etc.

Posibles intervenciones:

- Asociar la toma con actividades cotidianas.
- Técnicas especiales y ayudas para el cumplimiento (diarios de medicación, alarmas, etc.)
- Dosificación alternativa. Motivación y persuasión.
- Apoyo familiar, soporte social (allegados, cuidadores, servicios sociales) (43)

## **G. HIPOTESIS**

### **Hipótesis General**

- H0: Los factores socioeconómicos culturales, régimen terapéutico, equipo asistencial y estadio de enfermedad, no están asociados a la Adherencia al TARGA, en pacientes con VIH/SIDA del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Año 2004-2007.

- H1: Los factores socioeconómicos culturales, régimen terapéutico, equipo asistencial y estadio de enfermedad, están asociados a la Adherencia al TARGA, en pacientes con VIH/SIDA del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Año 2004-2007.

### **Hipótesis Específicas**

- Los factores socio económicos culturales, influyen como factores de riesgo asociados a la adherencia al TARGA.
- El soporte socio familiar está asociado como factor soporte a la adherencia al TARGA.
- Los factores de Régimen Terapéutico, influyen como factores de soporte asociados a la adherencia al TARGA.
- La Reacción Adversa Medicamentosa está asociado como factor de riesgo a la adherencia al TARGA.
- El estadio de la enfermedad del paciente está asociado como factor de riesgo a la Adherencia al TARGA
- Los factores por parte del equipo asistencial, influyen como factor de soporte asociados a la Adherencia al TARGA

## **H. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS**

**Adherencia:** Es el cumplimiento adecuado de la medicación Antirretroviral (dosis, horarios, requisitos alimentarios y otros) por parte de pacientes con VIH/SIDA del Programa TARGA del Hospital Nacional Hipólito Unanue; el cual, debe ser mayor a 95% según Fórmula de Recuento de Medicación Sobrante.



**Pacientes con VIH/SIDA:** Pacientes con diagnóstico de VIH/SIDA que forman parte del Programa TARGA del Hospital Nacional Hipólito Unanue, que tienen más de veinte años y se encuentran con más de seis meses de tratamiento

### I. Operacionalización de la Variable

| Variable                                    | Definición Conceptual   | Dimensiones  | Indicadores   | Operacionalización de la Variable   | Valor final |
|---|---|--|---|---|-------------|
| Factores asociados a la adherencia al TARGA | La Adherencia es el grado de interacción entre los servicios de salud y el usuario que contribuya al cumplimiento del tratamiento y las indicaciones terapéuticas para la Terapia Antirretroviral de Gran Actividad en una comunidad determinada, el cual debe ser mayor al 95%". Existen | <p>Aspecto Socio Económico Cultural</p> <p>Estadio de Enfermedad</p> | <p>Edad</p> <p>Sexo</p> <p>Grado de Instrucción</p> <p>Ocupación</p> <p>Situación Económica</p> <p>Soporte Socio familiar</p> <p>Domicilio Actual</p> <p>Alteración Psicológica</p> <p>Consumo de alcohol y drogas</p> <p>Estadio I</p> <p>Estadio II</p> <p>Estadio III</p> <p>Etapas SIDA</p> | Son aquellas condiciones o Circunstancias que según los pacientes con VIH/SIDA estarían asociados a la Adherencia al TARGA, obteniéndose dicha información a través de una encuesta, siendo el valor final de presente o ausente. | Presente    |

|  |   |  |  |  |         |
|--|---|--|--|--|---------|
|  | fuerzas,<br>condiciones<br>que se asocian<br>con la<br>adherencia;<br>entre ellas,<br>tenemos:<br>Aspecto socio<br>económicos<br>culturales(<br>ocupación,<br>ingreso<br>mensual,<br>soporte ocio<br>familiar, etc);<br>Estadio de<br>Enfermedad;<br>Régimen<br>Terapeutico(<br>Cantidad y<br>frecuencia de<br>administración<br>de<br>medicamentos,<br>reacciones<br>adversas, etc);<br>Equipo<br>Asistencial(<br>Confianza,<br>Continuidad de<br>atención, etc) | Régimen<br>Terapéutico<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>Equipo<br>asistencial. | Cantidad de<br>fármacos<br>frecuencia de<br>administración<br>Aparición de<br>efectos<br>adversos<br>Intrusividad<br>Requisitos<br>alimentarios<br>del paciente<br><br><br><br><br><br>Confianza<br>Continuidad<br>Accesibilidad<br>Flexibilidad |  | Ausente |
|--|---|--|--|--|---------|

## **CAPÍTULO II**

### **MATERIAL Y MÉTODO**

#### **A. Nivel, tipo y Método de Estudio**

El presente estudio de Investigación es de tipo cuantitativo de nivel aplicativo, debido a que los datos se cuantifican para luego ser analizados de acuerdo a una base teórica como referencia. La aplicación del estudio enfoca su nivel de importancia a nivel de Salud Pública, para la implementación de Estrategias Sanitarias con respecto a la pandemia VIH/SIDA, específicamente a través del TARGA, lo que resulta en una mejora del sistema inmunológico, un retraso de la progresión clínica y finalmente prolongación de la vida del paciente infectado.

El trabajo es de tipo analítico, retrospectivo, transversal, debido a que el estudio cuenta con variables cuantitativas y cualitativas las cuales serán estudiadas en conjunto y de manera simultánea, a fin de definir la asociación y el grado de asociación con respecto a la variable dependiente dicotómica denominada Adherencia. Por lo que tomando en cuenta el objetivo y las variables en estudio, la técnica multivariante a ser aplicada es la Regresión Logística Múltiple. A su mismo es retrospectivo porque básicamente el estudio busca las causas a partir de un efecto y regresa a buscar la causa. Es como si fuésemos hacia atrás, por esto es retrospectivo. Y Transversal porque pretende describir los hechos tal como se presentan y se realiza en un momento determinado.

## **B. Escenario**

El presente estudio de Investigación se llevó a cabo en los ambientes en los cuales se desarrolla el programa TARGA del Servicio de Infectología del Hospital Nacional Hipólito Unanue. El cual cuenta con un staff de profesionales y técnicos, como Médicos, personal de Enfermería, psicólogos, nutricionistas, obstétricas, Asistente Social.

El hospital se encuentra ubicado geográficamente en el distrito del Agustino- Lima, en la Av. Avenida Cesar Vallejos #1390.

## **C. Informantes**

### **C.1.DISEÑO MUESTRAL**

#### **C.1.1. Población Objetivo**

Conjunto de pacientes con VIH/SIDA, mayores de veinte años que son atendidos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2004-2007.

### C.1.2. Población bajo Muestreo

Todos los pacientes con VIH/SIDA, mayores de veinte años y con más de seis meses de TARGA del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2004-2007.

### C.1.3. Marco Muestral

Enumeración completa de pacientes con VIH/SIDA, mayores de veinte años y con más de seis meses de TARGA del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2004-2007

### C.1.4. Unidad de Muestreo

El paciente con VIH/SIDA, mayor de veinte años y con más de seis meses de TARGA del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2004-2007

### C.1.5. Definición de Muestreo

La muestra es probabilística, la cual nos permitió medir la precisión y exactitud de las estimaciones que se logren a través de la muestra. El objetivo al obtener el tamaño de muestra es controlar el error de muestra.

#### Determinación del Tamaño de Muestra

Para determinar el tamaño de la muestra usaremos las variables  $P = 0,49$  y  $Q = 0,51$  los cuales nos va proporcionar una muestra de mayor confiabilidad.

#### Diseño Muestral - Ficha Técnica

**Población con VIH/SIDA, mayor de 20 años, del HNHU, 2004-2007: 1,100**  
**Población con VIH/SIDA, mayor de 20 años, con mas de sis meses de TARGA del HNHU, 2004-2007: 537**  
Usando proporciones, el Tamaño de Muestra es : 91  
Nivel de Confianza del 95%  
Abcisa de la Distribución Normal  $Z=1,96$   
Error de Muestreo **3,1%**

**Tipo de muestreo a utilizar es el m. a. s por Proporciones**

$$n = \frac{NPQ}{(N-1)l^2 + Z^2PQ}$$

**Donde: N = 537**

$\ell = 3.1\%$

Se consideraron los siguientes criterios:

**Criterios de Inclusión:**

- Pacientes con diagnóstico de VIH/SIDA, con 20 a más años de edad, que reciban TARGA en el HNHU
- Pacientes con más de seis meses de tratamiento Antirretroviral.

**Criterios de Exclusión:**

- Pacientes menores de 20 años con VIH/SIDA del Hospital Nacional Hipólito Unanue.
- Pacientes con seis a menos meses de tratamiento Antirretroviral.
- Pacientes que se nieguen a participar en la Encuesta

**D. Técnica e Instrumento**

La técnica empleada es la Entrevista al paciente de manera anónima, haciendo uso del instrumento Encuesta, denominada “**Encuesta para determinar Adherencia al TARGA**”. El procesamiento, levantamiento y Análisis de Información se ejecutó a través del Software Estadístico SPSS vs 15.0.

La validez del Instrumento de recopilación de datos, se dió a través del Juicio de Expertos; conformado por 8 profesionales de la Salud; cuyos criterios fueron transformados a la Prueba Binomial, con la cual se evidenció su validez.

Para determinar la Confiabilidad del Instrumento se hizo uso de la prueba Estadística de Cronbach.

**E. Plan de Recolección**

La recolección de los datos se inició solicitando al Director del Hospital Nacional Hipólito Unanue, autorice el permiso para poder ejecutar el presente proyecto en el Programa TARGA del Servicio de Infectología en dicha Institución.

Posteriormente, se procedió a coordinar con el Director de PROCETTS de dicha Institución y con la Licenciada Jefa del Programa TARGA, a fin de que brinde las facilidades para la aplicación del instrumento.

La aplicación del Instrumento se realizó en el mes de Enero. El tiempo promedio de aplicación fue de 10 a 15 minutos por cada uno; se contó además, con el Consentimiento Informado de las personas sujetas a estudio, previa explicación por parte de la encuestadora.

Una vez recolectados los datos, fueron procesados y presentados en cuadros y tablas.

## **F. Plan de Procesamiento**

Una vez realizado el levantamiento de Información sistematizado en el Software estadístico SPSS vs 15.0, se realizó las corridas y/o reportes aplicando las pruebas estadísticas y el Análisis Técnico Multivariante conveniente de acuerdo al objetivo de estudio de Investigación. En un primer momento, los resultados fueron de tipo Descriptivo, de Tablas y/o Gráficos; en un segundo momento, los resultados fueron de tipo Analítico; en el cual, se dió uso a la Prueba estadística de Chi cuadrado para ver la relación o dependencia entre las múltiples variables de estudio; asimismo, se aplicó la Técnica estadística Multivariante denominada “Regresión Logística Múltiple” , que se representa con un Modelo matemático probabilístico a través del cual, encontramos los factores de riesgo y de Soporte, que influyeron en la Adherencia, con las pruebas estadísticas de Odds Ratio( Oportunidad Relativa); midiendo el grado de asociación con las variables independientes en estudio. Asimismo, también se pudo medir el RR( Riesgo Relativo) y también la Contribución parcial de las mismas.( **Ver Anexo 1**)

## **G. Consideraciones Éticas**

Previo a la aplicación del Instrumento, el paciente recibió una explicación breve pero con contenido significativo sobre los objetivos y propósito del presente estudio de investigación. Asimismo, se les informó sobre la confiabilidad de los datos obtenidos; los cuales, serán sólo y exclusivamente para fines de la presente investigación.

## **CAPITULO III**



## RESULTADOS Y DISCUSION

### A. APLICACIÓN DE LOS METODOS MULTIVARIADOS

#### 1. ANALISIS ESTADISTICO

Hipotéticamente se planteó un modelo que permitirá pronosticar la situación o diagnóstico de Riesgo del paciente (con Adherencia o no al TARGA) a partir de una serie de informaciones referidas al mismo (factores), razón por la que el Análisis Estadístico de los datos incluyó un modelo de regresión logística múltiple, modelo que para nuestro interés pretenderá conocer los factores ( socioeconómicos culturales, régimen terapéutico, equipo asistencial y estadio de enfermedad ), que aumentan o disminuyen la probabilidad de que el paciente no lleguen a la Adherencia al TARGA.

Seguidamente para rescatar cuales de los múltiples factores anteriormente mencionados resultan significativos o importantes y además en cuanto contribuyen como factores de riesgo o de soporte a la problemática ya mencionada, se usó el test de WALD (  $p < 0.05$  como indicador de significancia estadística) y ODD Ratio (OR), al igual que el método de selección de variables .

#### 1.1 RESULTADOS

##### a) Análisis Exploratorio de los Datos

##### a. 1) Estadísticas Descriptivas de Pacientes con VIH/SIDA, con programa TARGA. Hospital Hipólito Unanue, 2004-2007.

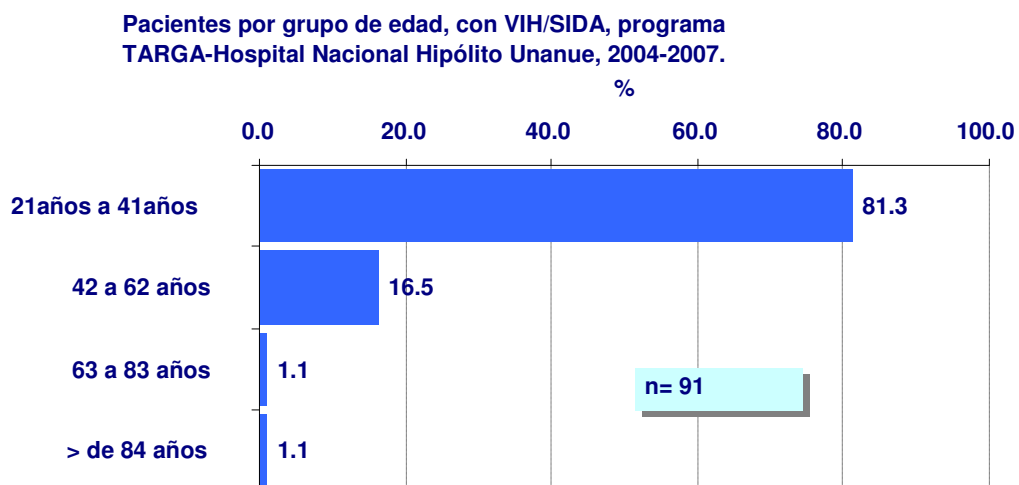
#### DATOS GENERALES DEL PACIENTE:

- Se estudiaron a 91 pacientes, el 52.7%(48) fueron del sexo masculino y el 47.3%(43) femenino con un promedio de edad de 34 años; el 70.3%(64) de los pacientes proceden del Departamento de Lima, y el 29.7%(27) proceden del Interior de país como Junín(8.8%), Huanuco(3.3%), Ancash(3.3%) e Ica(2.2%) , entre otros. El 72.5%(66) residen en Zona Urbana, el 18.7%(17) Urbano Marginal y el 8.8%(8) Rural.
- De la muestra, 28 pacientes( 30.8%) se encuentran en el estadio de enfermedad de VIH y 63(69.2%) SIDA. El 14.3%(13) ya presentaban una enfermedad previa, mientras que el 85.7%(78) no padecían de enfermedad alguna.

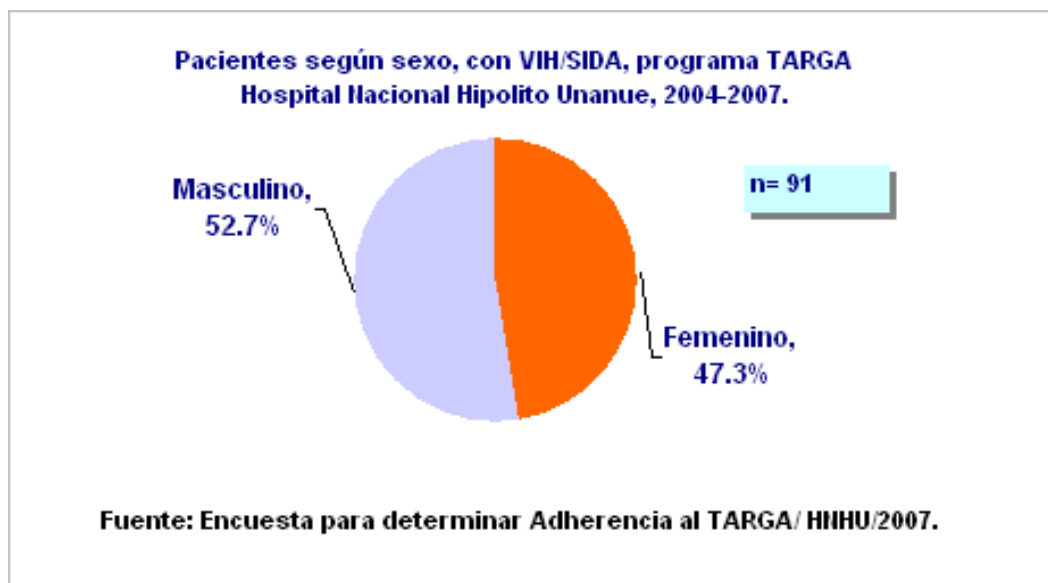
Tabla N° 1

|  |     |    |
|--|-----|----|
|  | n = | 91 |
|--|-----|----|

**Grafico N°1**



**Grafico N° 2**



**Tabla N°2**

**Procedencia de pacientes con VIH/SIDA-programa TARGA**

## HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE, 2004-2007.

|                | Nº        | %            |
|----------------|-----------|--------------|
| Lima           | 64        | 70.3         |
| Junín          | 8         | 8.8          |
| Huanuco        | 3         | 3.3          |
| Ancash         | 3         | 3.3          |
| Ica            | 2         | 2.2          |
| Huancavelica   | 2         | 2.2          |
| Ayacucho       | 1         | 1.1          |
| Pasco          | 1         | 1.1          |
| Huancayo       | 1         | 1.1          |
| Lambayeque     | 1         | 1.1          |
| Apurimac       | 1         | 1.1          |
| Cuzco          | 1         | 1.1          |
| Arequipa       | 1         | 1.1          |
| Cerro de Pasco | 1         | 1.1          |
| <b>Total</b>   | <b>91</b> | <b>100.0</b> |

### ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS Y CULTURALES DEL PACIENTE:

- El 42.9%(39) tiene secundaria completa, 25.3%(23) secundaria incompleta y estudio superior completa 14.3%(13); el 36.3%(33) son convivientes, 31.9%(29) son solteros, 17.6%(16) casados, 9.9%(9) viudos y 4.3%(4)% divorciados. El 30.8% (28) tienen trabajo independiente, el 25.3%(23) se dedican a su casa, el 17.6%(6) son empleados y 17.6%(16) no trabajan.
- El 41.8%( 38) no perciben ingreso económico alguno y el 58.2%(53)si perciben algún ingreso. De los pacientes en estudio, el 23.1%(26) manifiestan tener un ingreso mensual entre 200S/. a 400S/. y el 16.5% (15) entre 500S/ a 700 S/. y el 41.8%(38) no respondieron a la pregunta.
- El 85.5%( 76) manifiestan recibir apoyo Socio familiar y el 16.5%(15) no. Por otro lado el 47.3%(43) refieren haber sido marginados y el 52.7% (48) no tuvieron algún tipo de marginación.
- De los 91 pacientes, el 81.3%( 74) refieren que su familia conoce de su enfermedad, 6.6%(6) el grupo GAM.

### ASPECTOS DE REGIMEN TERAPEUTICO DEL PACIENTE:

- Durante el tratamiento a seguir según indicaciones del médico, el 50.5%(46) dejó de tomar su medicación y el 26.4%(24) siguieron el esquema de tratamiento. El principal motivo de no continuar con el tratamiento es por que sienten que altera su vida diaria

con un 26.4%(24) seguido de muchos efectos adversos a los medicamentos con un 20.9%(19).

- El 30%(27) dejan de tomar su medicamento de 3 días a mas.

### ASPECTOS RELACIONADOS AL EQUIPO ASISTENCIAL:

- El 18.7%(17) refieren que es difícil acceder al tratamiento TARGA, muy por el contrario el 81.3%(834) de los pacientes refieren que hay facilidades para acceder al TARGA.
- El 85.7%(78) manifiestan que el trato por parte del personal de salud del programa TARGA es buena y regular 11%(10).
- El 13.2%(12) no tienen confianza en el personal que lo atiende sin embargo el 86.3%(79), manifiestan su confianza.

- En relación a los pacientes que toman la medicación a la hora correcta siempre, tenemos que el 37%( 17) de pacientes trabajan de forma independiente, el 23,9%(11) se dedican a su casa y el 21,7%(10) no trabajan.

Observándose, que los que disponen de mayor tiempo libre o quienes pueden manejar sus horarios de trabajo de forma individual cumplen con el horario indicado,

**Tabla N°3**

**Toma de medicamentos a la hora prescrita según ocupación, en pacientes con VIH/SIDA-Programa TARGA Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2004-2007.**

| Ocupación * Normalmente suele tomar la medicación a la hora correcta |  | Normalmente suele tomar la medicación a la hora correcta |                              |                                |                    | Total     |
|--|--|--|------------------------------|--------------------------------|--------------------|-----------|
|  |  | Si, siempre  | Mas de la mitad de las veces | Menos de la mitad de las veces | En ninguna ocasion |           |
| <b>Empleado</b>  | <b>Casos</b>   | <b>6</b>   | <b>7</b>                     | <b>2</b>                       | <b>1</b>           | <b>16</b> |
|  | % Ocupación  | 37.5   | 43.8                         | 12.5                           | 6.3                | 100.0     |
|  | % Normalmente suele tomar la medicación a la hora correcta | 13.0   | 19.4                         | 66.7                           | 16.7               | 17.6      |
| <b>Independiente</b>   | <b>Casos</b>   | <b>17</b>  | <b>7</b>                     | <b>1</b>                       | <b>3</b>           | <b>28</b> |
|  | % Ocupación  | 60.7   | 25.0                         | 3.6                            | 10.7               | 100.0     |
|  | % Normalmente suele tomar la medicación a la hora correcta | 37.0   | 19.4                         | 33.3                           | 50.0               | 30.8      |
| <b>Obrero</b>  | <b>Casos</b>   | <b>2</b>   | <b>5</b>                     | <b>0</b>                       | <b>1</b>           | <b>8</b>  |
|  | % Ocupación  | 25.0   | 62.5                         | 0.0                            | 12.5               | 100.0     |
|  | % Normalmente suele tomar la medicación a la hora correcta | 4.3  | 13.9                         | 0.0                            | 16.7               | 8.8       |
| <b>Su Casa</b>   | <b>Casos</b>   | <b>11</b>  | <b>12</b>                    | <b>0</b>                       | <b>0</b>           | <b>23</b> |
|  | % Ocupación  | 47.8   | 52.2                         | 0.0                            | 0.0                | 100.0     |
|  | % Normalmente suele tomar la medicación a la hora correcta | 23.9   | 33.3                         | 0.0                            | 0.0                | 25.3      |
| <b>No trabaja</b>  | <b>Casos</b>   | <b>10</b>  | <b>5</b>                     | <b>0</b>                       | <b>1</b>           | <b>16</b> |
|  | % Ocupación  | 62.5   | 31.3                         | 0.0                            | 6.3                | 100.0     |
|  | % Normalmente suele tomar la medicación a la hora correcta | 21.7   | 13.9                         | 0.0                            | 16.7               | 17.6      |
| <b>Total</b>   | <b>Casos</b>   | <b>46</b>  | <b>36</b>                    | <b>3</b>                       | <b>6</b>           | <b>91</b> |
|  | % Ocupación  | 50.5   | 39.6                         | 3.3                            | 6.6                | 100.0     |
|  | % Normalmente suele tomar la medicación a la hora correcta | 100.0  | 100.0                        | 100.0                          | 100.0              | 100.0     |

Fuente: Encuesta para determinar Adherencia al TARGA/ HHHU/2007.

- De los pacientes que si cumplen con los requisitos alimentarios el 59.7% perciben un ingreso económico. De los que no cumplen los requisitos alimentarios el 45.8%(11) no perciben ingreso económico alguno.

**Tabla N°4**

**Cumplimiento de requisitos alimentarios según el ingreso económico percibido en pacientes, con VIH/SIDA, programa TARGA-Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2004-2007.**

| Usted cumple con los requisitos alimentarios | Ingreso Económico |             |           |             | Total     |              |
|--|-------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|--------------|
|  | Si                |             | No        |             | Total     |              |
|  | Casos             | % Fila      | Casos     | % Fila      | Casos     | % Fila       |
| <b>Total</b>                                 | <b>53</b>         | <b>58.2</b> | <b>38</b> | <b>41.8</b> | <b>91</b> | <b>100.0</b> |
| Si   | 40                | 59.7        | 27        | 40.3        | 67        | 100.0        |
| No   | 13                | 54.2        | 11        | 45.8        | 24        | 100.0        |

Fuente: Encuesta para determinar Adherencia al TARGA/ HIIHU/2007.

- Se observa que los niveles grado de instrucción de los pacientes no es factor determinante al cumplimiento de cuidados a seguir en casa. Pues de los que no cumplen con los cuidados en casa el 37.5% tienen secundaria completa, el 25% superior incompleta. Cabe indicar que de los que si cumplen el 43.4% tienen secundaria completa y el 7.2% superior incompleta.

**Tabla N°5**

**Cumplimiento de cuidados a seguir en casa según grado de instrucción de pacientes con VIH/SIDA Programa TARGA - Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2004-2007.**

| Grado de Instrucción * Usted cumple los cuidados a seguir en casa |                           |                  |      |       |
|---|---------------------------|------------------|------|-------|
| Grado de Instrucción  |                           | Usted los cumple |      | Total |
|   |                           | Si               | No   |       |
| <b>Primaria Completa</b>  | <b>Casos</b>              | 1                | 0    | 1     |
|   | % de Grado de Instrucción | 100.0            | 0.0  | 100.0 |
|   | % de Usted los cumple     | 1.2              | 0.0  | 1.1   |
| <b>Primaria incompleta</b>  | <b>Casos</b>              | 6                | 1    | 7     |
|   | % de Grado de Instrucción | 85.7             | 14.3 | 100.0 |
|   | % de Usted los cumple     | 7.2              | 12.5 | 7.7   |
| <b>Secundaria completa</b>  | <b>Casos</b>              | 36               | 3    | 39    |
|   | % de Grado de Instrucción | 92.3             | 7.7  | 100.0 |
|   | % de Usted los cumple     | 43.4             | 37.5 | 42.9  |
| <b>Secundaria Incompleta</b>                                      | <b>Casos</b>              | 22               | 1    | 23    |
|   | % de Grado de Instrucción | 95.7             | 4.3  | 100.0 |
|   | % de Usted los cumple     | 26.5             | 12.5 | 25.3  |
| <b>Superior Completa</b>  | <b>Casos</b>              | 12               | 1    | 13    |
|   | % de Grado de Instrucción | 92.3             | 7.7  | 100.0 |
|   | % de Usted los cumple     | 14.5             | 12.5 | 14.3  |
| <b>Superior Incompleta</b>  | <b>Casos</b>              | 6                | 2    | 8     |

- El 35.3% de los pacientes consideran que el acceso al programa TARGA, no es fácil y además son no Adherentes. Mientras que el 27% consideran fácil el acceso pero pese a ello, son no adherentes.

**Tabla N°6**

| Facil de acceder y recibir atención al programa TARGA * Adherencia                            |   |              |       |       |
|---|---|--------------|-------|-------|
| Considera usted que es facil de acceder y recibir atención al programa TARGA en este hospital | El paciente es adherente al tratamiento   |              | Total |       |
|   | Si Adherente  | No Adherente |       |       |
| <b>Si</b>   | casos   | 54           | 20    | 74    |
|   | % Considera usted que es facil acceder y recibir atención en el programa TARGA de este Hospital | 73.0         | 27.0  | 100.0 |
|   | % El paciente es adherente al tratamiento   | 83.1         | 76.9  | 81.3  |
| <b>No</b>   | casos   | 11           | 6     | 17    |
|   | % Considera usted que es facil acceder y recibir atención en el programa TARGA de este Hospital | 64.7         | 35.3  | 100.0 |
|   | % El paciente es adherente al tratamiento   | 16.9         | 23.1  | 18.7  |
| <b>Total</b>  | casos   | 65           | 26    | 91    |
|   | % Considera usted que es facil acceder y recibir atención en el programa TARGA de este Hospital | 71.4         | 28.6  | 91.0  |
|   | % El paciente es adherente al tratamiento   | 100.0        | 100.0 | 100.0 |

Fuente: Encuesta para determinar Adherencia al TARGA/ HHHU/2007.

- El 61.5% de los no adherentes al TARGA, se encuentran en estadio SIDA y el 38.5 % en estadio VIH.

**Tabla N°7**

| <b>Estadio * El paciente es adherente al tratamiento</b> |  |                     |              |
|--|--|---------------------|--------------|
| <b>Estadio</b>   | <b>El paciente es adherente al tratamiento</b>   |                     | <b>Total</b> |
|  | <b>Si Adherente</b>                              | <b>No Adherente</b> |              |
| <b>VIH</b>   | <i>casos</i>                                     | 18                  | 10           |
|  | <i>% Estadio</i>                                 | 64.3                | 35.7         |
|  | <i>% El paciente es adherente al tratamiento</i> | 27.7                | 38.5         |
| <b>SIDA</b>  | <i>casos</i>                                     | 47                  | 16           |
|  | <i>% Estadio</i>                                 | 74.6                | 25.4         |
|  | <i>% El paciente es adherente al tratamiento</i> | 72.3                | 61.5         |
| <b>Total</b>   | <i>casos</i>                                     | 65                  | 26           |
|  | <i>% Estadio</i>                                 | 71.4                | 28.6         |
|  | <i>% El paciente es adherente al tratamiento</i> | 100.0               | 100.0        |

Fuente: Encuesta para determinar Adherencia al TARGA/ HHHU/2007.

**a.2) Estadístico – Chi Cuadrado.**

- Después de realizar las dócima se concluye que a un nivel de significancia del 5%, el estado de adherencia guardan relación o cierta dependencia con el buen estado emocional del paciente, deduciéndose esto debido a que el 88.9% de los pacientes son adherentes y superaron emocionalmente su enfermedad. Y el 76.9% de los no adherentes no superan emocionalmente su enfermedad. **Tal y como se muestra en la tabla adjunta.**

**Tabla N°8**

| <b>Siente usted que supero emocionalmente su enfermedad * El paciente es adherente al tratamiento</b> |  |                     |              |
|---|--|---------------------|--------------|
| <b>Siente usted que supero emocionalmente su enfermedad</b>   | <b>El paciente es adherente al tratamiento</b> |                     | <b>Total</b> |
|   | <b>Si Adherente</b>                            | <b>No Adherente</b> |              |
| <b>Si</b>   | <i>casos</i>                                   | 48                  | 6            |
|   | <i>% Siente que supero</i>                     |                     | 54           |

### a.3) Aplicación de la Técnica Multivariante: Regresión Logística Múltiple

Considerando  $P_i = Y_i$ ,  $\Pr(si) = P_{1/i}$   $\Pr(no) = P_{0/i} = 1 - \Pr(si)$

$$Y_i = \begin{cases} 0, & \text{paciente con adherencia al TARGA} \\ 1; & \text{paciente sin adherencia al TARGA} \end{cases}$$

$$Y_i = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \dots + \beta_k X_{ik} + \varepsilon_i)}}$$

- Medidas de Bondad de Ajuste de la Regresión Logística Múltiple entre la adherencia al TARGA (variable dependiente) y los factores socioeconómicos culturales, régimen terapéutico, equipo asistencial y estadio de enfermedad (variables independientes) en pacientes con VIH/SIDA del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Año 2004 - 2007.

**Tabla Nº 9**

| Tabla 1.- Regresión Logística Múltiple |        |
|--|--------|
| Regresión Logística - Modelo completo  |        |
| Medidas de Bondad de Ajuste            |        |
| 2 Log Likelihood                       | 72.430 |
| Goodness Of Fit                        | 78.350 |
| Cox & Snell R <sup>2</sup>             | 0.221  |
| Nagelkerke R <sup>2</sup>              | 0.321  |



- Dado que  $2 \text{ Log Likelihood} = 72.43 < \chi^2_{64,0.05} = 81.04$
- Dado que  $Z^2 = 78.35 < \chi^2_{64,0.05} = 81.04$

Entonces las dos pruebas nos demuestran que el modelo es significativo. Lo cual evidencia de que algún coeficiente sea significativamente distinto de cero.

Selección de variables: Variables en la Ecuación.

Los resultados nos indican que para la estimación del parámetro del modelo a través del método de máxima verosimilitud se realizaron ocho iteraciones; también nos muestra los resultados de diversos criterios que nos miden igualmente la bondad de ajuste del modelo a los datos. Ver Tabla N° 10.

**Tabla N° 10**

| Variable   | Pendiente B | Significación p | OR     | Intervalo al 95% de Confianza Para Odd Ratio |             |
|--|-------------|-----------------|--------|--|-------------|
|  |             |                 |        | OR Inferior                                  | OR Superior |
| Estadio  | 1.2466      | 0.26421         | 0.9557 | 0.7467                                       | 1.2233      |
| Edad   | 0.0909      | 0.76305         | 0.8657 | 0.4223                                       | 1.7745      |
| Sexo   | 0.5396      | 0.46258         | 0.9720 | 0.8853                                       | 1.0672      |
| Grado de Instrucción   | 0.0424      | 0.17559         | 1.0946 | 0.6041                                       | 1.9197      |
| Ocupación  | 0.0971      | 0.31802         | 1.2205 | 0.7348                                       | 1.8674      |
| Percibe Ingreso economico mensual  | 0.0806      | 0.74472         | 1.3821 | 0.9958                                       | 1.9962      |
| Si su respuesta es afirmativa, cuanto  | 0.0488      | 0.76576         | 0.9232 | 0.0561                                       | 1.8563      |
| Quien(es), tienen conocimiento de su enfermedad                                  | 0.4788      | 0.22397         | 0.9557 | 0.7467                                       | 1.2235      |
| Quien(es), tienen conocimiento de su enfermedad alguien mas                      | 0.0256      | 0.31119         | 0.8547 | 0.0661                                       | 1.1827      |
| Las personas que conocen de su enfermedad. La apoyan en alguna forma             | -1.7268     | 0.0035 *        | 0.2363 | 0.067  | 0.7635      |
| Usted fue marginada(o) alguna vez a causa de su enfermedad                       | 0.3611      | 0.00001 *       | 1.4349 | 1.0193                                       | 2.0201      |
| Tiene avitos nocivos de consumo como   | 0.0385      | 0.98760         | 0.872  | 0.7853                                       | 1.0562      |
| Tiene usted tendencia al llanto  | 0.7093      | 0.51011         | 1.1654 | 0.8934                                       | 2.254       |
| Siente usted que no vale la pena vivir   | 0.9433      | 0.61011         | 1.1815 | 0.8745                                       | 1.0462      |
| Si alguna vez se ha sentido triste o deprimido, ha dejado de tomar su medicacion | 0.9003      | 0.00001 *       | 2.4604 | 1.6457                                       | 3.6783      |
| Siente usted que supero  |             |                 |        |  |             |

Los estadísticos para la validación del modelo planteado son entre otros  $-2 \text{ LI} = 72.43 < \text{Chi-cuadrado (tabular)} = 81.04$  por lo que de acuerdo a la hipótesis nula de que el modelo es adecuado se estaría aceptando el modelo a un nivel de significancia del 5%, concluyendo que el modelo es significativo ( Es decir que los factores socioeconómicos culturales, régimen terapéutico, equipo asistencial y estadio de enfermedad influyen en la probabilidad de la Adherencia al TARGA en los pacientes con VIH/SIDA; siendo corroborado con el estadístico Goodnesss Of Fit (Bondad de ajuste) que compara las probabilidades observadas con las predichas con el modelo. De igual modo nos muestra la técnica de selección de variables, que en definitiva integraran al modelo ajustado.

### Variables Seleccionadas en el Modelo:

- **Regresión Logística Múltiple entre adherencia al TARGA (Variable dependiente) y los factores socioeconómicos culturales, régimen terapéutico, equipo asistencial y estadio de enfermedad (variables independientes) en pacientes en pacientes con VIH/SIDA del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Año 2004-2007**

**Tabla N° 11**

| Variables  | Pendiente | S.E    | Wald   | G.L | Significación p | Odds Ratio (OR) | Intervalo al 95% de Confianza Para Odd Ratio |             |
|--|-----------|--------|--------|-----|-----------------|-----------------|--|-------------|
|  | B         |        |        |     |                 |                 | OR Inferior                                  | OR Superior |
| Las personas que conocen de su enfermedad. La apoyan en alguna forma             | -1.7268   | 0.5834 | 8.5684 | 1   | 0.00350         | 0.2363          | 0.067  | 0.7635      |
| Usted fue marginada(o) alguna vez a causa de su enfermedad                       | 0.3611    | 0.1899 | 5.2588 | 1   | 0.00001         | 1.4349          | 1.0193                                       | 2.0201      |
| Si alguna vez se ha sentido triste o deprimido, ha dejado de tomar su medicacion | 0.9003    | 0.5590 | 7.5581 | 1   | 0.00001         | 2.4604          | 1.6457                                       | 3.6783      |

Fuente: Encuesta para determinar la Adherencia al TARGA/ HHU/ 2007

### Modelo Estimado:

$$Y_i = \frac{1}{1 + e^{-(1.2135 - 1.7268X_{i1} + 0.3611X_{i2} + 0.9003X_{i3} + 0.2843X_{i4} + 0.4519X_{i5} + 0.4071X_{i6} - 1.3358X_{i7} - 1.0013X_{i8})}}$$

**A continuación se muestran los resultados encontrados en la tabla N° 11**, en la cual se han registrado las variables: Las personas que conocen de su enfermedad la apoyan en alguna forma; Usted fue marginada(o) alguna vez a causa de su enfermedad; Si alguna vez se ha sentido triste o deprimido ha dejado de tomar su medicación; Durante el tratamiento, usted dejó de tomar su medicación en alguna ocasión; Si su respuesta es SI, porque dejó de tomar el medicamento; Normalmente suele tomar la medicación a la hora correcta; Usted tiene confianza con el personal de salud que lo atendió; Usted los cumple los cuidados a seguir en casa, como variables significativas (p-value<0.05).

Las variables: Las personas que conocen de su enfermedad la apoyan en alguna forma; Usted tiene confianza con el personal de salud que lo atendió; Usted cumple los cuidados a seguir en casa; actúan como factor de soporte, disminuyendo la probabilidad de que el paciente sea no Adherente al TARGA.

Las variables: Usted fue marginada(o) alguna vez a causa de su enfermedad; Si alguna vez se ha sentido triste o deprimido, ha dejado de tomar su medicación; Durante el tratamiento, usted dejó de tomar su medicación en alguna ocasión; Si su respuesta es SI, porque dejó de tomar el medicamento; Normalmente suele tomar la medicación a la hora correcta, actúan como factores de riesgo, aumentando la probabilidad de que el paciente sea no Adherente al TARGA.

## ODD RATIO:

**Según la magnitud del efecto de la Asociación Estadística (Tabla N° 11 ), se encontró:**

- Que el apoyo socio familiar ofrece un riesgo mínimo (Odd Ratio = 0.2363), comparado con la indiferencia o la falta de apoyo, respecto a la problemática de la Adherencia al TARGA en el paciente.
- Así mismo la confianza del paciente en el personal de salud que lo atiende juega un rol muy importante a diferencia de la desconfianza que ellos puedan sentir, respecto a la problemática de la Adherencia al TARGA (Odd Ratio = 0.1815)
- Por otro lado el cumplimiento de los cuidados a seguir en casa ofrece un riesgo mínimo (Odd Ratio = 0.1592) comparado con el hecho de no seguir con los cuidados prescritos.
- Según el estudio, los pacientes manifiestan sentirse tristes o deprimidos, por lo que alguna vez o mas de la mitad de las veces, dejan de tomar sus medicamentos según el programa TARGA, lo cual ofrece un riesgo de 2.4604 veces mayor que el de tomar sus medicamentos aun estando mal emocionalmente.
- La marginación que los pacientes con VIH/ SIDA reciben de una u otra forma tiene un riesgo de 1.4349 veces mas a ser no adherente al TARGA, comparado con el hecho de no ser marginados por padecer esta penosa enfermedad.
- No tomar la medicación a la hora correcta, prescrita por el médico infectólogo, ofrece un riesgo de 1.0736 veces mas a ser no adherente al TARGA, en comparación de tomarlos en la hora oportuna.
- Si durante el tratamiento, el paciente dejó de tomar la medicación en alguna ocasión, este ofrece un riesgo de 1.0226 veces más comparado con el incumplimiento del tratamiento. Ahora bien, según el estudio el 26.4% registró que el motivo principal por el cual dejaron de tomar la medicación fue porque alteraba su rutina de vida diaria; el 20.9% refiere que el motivo fue por los muchos efectos adversos que alteraba el funcionamiento normal de su organismo.

### ➤ **Tabla de Clasificación:**

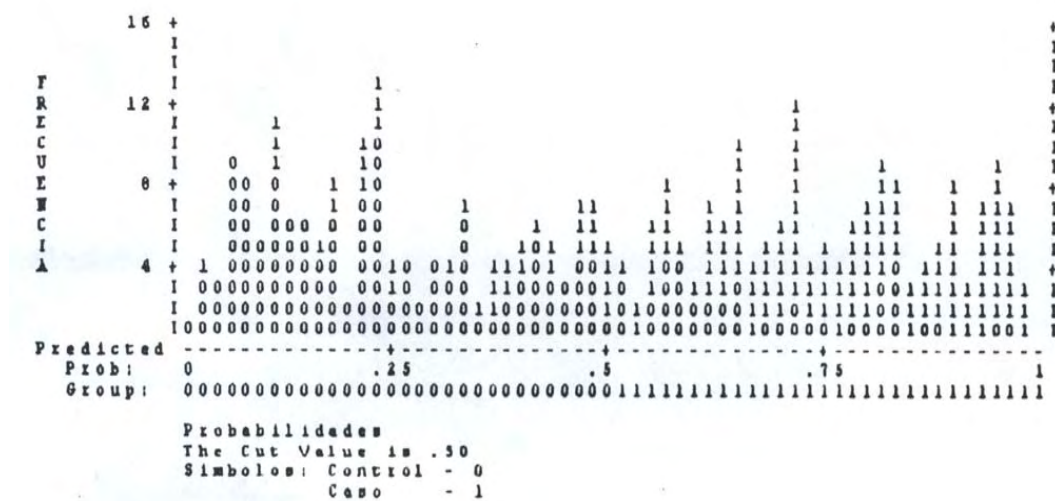
Tenemos lo que se conoce como tabla de clasificación. Es una de las posibilidades que nos ofrece el sistema de poder interpretar el ajuste del modelo a los datos.

El número de aciertos globales del modelo en esta clasificación será uno de los indicadores fundamentales de la bondad del mismo. De los diagnosticados que se consideran adherentes supone un **96.90%** correctamente clasificados, y de los que no son adherentes supone un **88.50%** correctamente clasificados. En total el porcentaje correctamente

clasificado es **94.50%**, por lo que comentábamos anteriormente un porcentaje mínimo de asignaciones incorrectas (5.5%) supondrá un modelo eficaz debido a su buena capacidad explicativa, a su buen ajuste e interpretabilidad. Ver Tabla N° 12.

| Tabla de Clasificación para Situación de Riesgo |              |    |        |
|---|--------------|----|--------|
| El corte del valor es 0.50                      |              |    |        |
| Observado                                       | Pronosticado |    |        |
|   | Si           | No |        |
| Si  | 63           | 2  | 96.90% |
| No  | 3            | 23 | 88.50% |
| Overall   |              |    | 94.50% |

### Histograma de Probabilidades estimadas



### Conclusiones del histograma de probabilidades estimadas:

Visualmente podemos concluir con un buen ajuste del modelo a los datos, debido a que se asignaron probabilidades muy bajas a los pacientes que son adherentes al TARGA y muy proximas a 1 a los que no son adherentes al TARGA, tomando como referencia el punto de corte de 0,5 .

El grafico que se observa responde a una distribución Bimodal.

## **CAPITULO IV**

### **CONCLUSIONES, LIMITACIONES y RECOMENDACIONES**

#### **A. Conclusiones**

- ❖ De los pacientes en estudio  $n=91$ , se encontró que los patrones Socioeconómicos culturales, Régimen terapéutico y Equipo Asistencial están asociados a la variable Adherencia al TARGA. Esto se ve a través de los resultados obtenidos en las

Pruebas de Bondad de Ajuste de los datos al Modelo de Regresión Logística Múltiple.

- ❖ Los factores Depresión y Marginación, influyen como factores de riesgo asociados a la adherencia al TARGA en pacientes con VIH/SIDA. Implicando un mayor riesgo a la no Adherencia al TARGA, la Depresión.
- ❖ Dentro de los factores de soporte que ayudaran al paciente a lograr la Adherencia al TARGA como: Soporte Sociofamiliar; Confianza con el personal de salud que lo atiende y Cumplimiento de los cuidados a seguir en casa; se encontró que el más influyente y jugando rol importante, es El soporte socio familiar.
- ❖ Los factores de Régimen Terapéutico, influyen como factores de riesgo asociados a la adherencia al TARGA. El hecho de no tomar la medicación a la hora prescritas por el médico, influye como factor de riesgo, inclinándose al diagnóstico de la no Adherencia en el paciente. Cabe indicar, que el motivo principal por el cual no toman los medicamentos a la hora indicada son debidos principalmente a que Alteran su rutina de vida diaria en estas personas; seguida de los Muchos efectos adversos de la medicación.
- ❖ Descriptivamente, se demuestra que en la medida que el paciente se va empeorando con infecciones oportunistas producto de la progresión de la infección por VIH( Estadío SIDA), son no Adherentes al TARGA .
- ❖ Los factores por parte del equipo asistencial como Confianza con el personal de salud que lo atiende y Cumplimiento de los cuidados a seguir en casa luego de recibir la educación al respecto, influyen como factor de soporte asociados a la Adherencia al TARGA.

## **B. Limitaciones**

- ❖ La validación por los Juicios de Expertos tomó mucho tiempo.

- ❖ La demora excesiva (mes y medio) de los trámites hospitalarios para la autorización de la ejecución del proyecto en el Programa TARGA del Servicio de infectología del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

### C. Recomendaciones

Se recomienda:

- ❖ Realizar trabajos relacionados al tema investigado, ampliando las dimensiones e indicadores.
- ❖ Elaborar una propuesta para fomentar la Adherencia al TARGA en pacientes con VIH/SIDA del Hospital Nacional Hipólito Unanue en base a los hallazgos del presente estudio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(1)(2)(3)[http://www. forovihsida2007.gov.ar/](http://www.forovihsida2007.gov.ar/)

(4)(8)[http://www.data.unaids.org/pub/GlobalReport/2007/2007\\_GR\\_CH02\\_en.pdf](http://www.data.unaids.org/pub/GlobalReport/2007/2007_GR_CH02_en.pdf)

(5)(6)(7)<http://www.visionmundial.org/>

(9)(10)(23)MINSa, ONUSIDA y Proyecto Vigía. Plan Estratégico Multisectorial v 2007-2011 para la Prevención y Control de las ITS y VIH/SIDA en el Perú. Perú. 2006.. pag 1.

(11)Nieto& Santoseoy. Tratamiento Antirretroviral en el adulto con VIH/SIDA. Adherencia al tratamiento Antirretroviral. USA. 2004. pag 237-255.

(12)(24)MINSa. Norma Técnica para el Tratamiento Antirretroviral de Gran Actividad-TARGA en adultos infectados por el virus de la Inmunodeficiencia Humana. Perú.2004

(13)(43)Knobel H. y colab. Recomendaciones GESIDA/SEFH/PNS para mejorar la Adherencia al tratamiento Antirretroviral. España.2002.pag 94



- (14)HNHU- Oficina de Epidemiología. Datos Estadísticos de Incidencia y Prevalencia de VIH/SIDA 2007. Peru. 2007
- (15)Gallegos, C; Marco, A; Da Silva A; Varouche C; Arguelles M; Monfort A; Palé A; Blanca X. Causas de abandono del tratamiento Antirretroviral(TARV) y eficacia de la entrevista motivacional en la mejora de la Adherencia en internos de la prision de Quatre Camines( Barcelona). España. 2001-2002
- (16)Commeyras C; Loup J; Badre S; Essomba C. Factores determinantes en el cumplimiento del tratamiento Antirretroviral en Camerún durante el periodo inicial. Africa. 2000-2002.
- (17)Correa D; Hinostraza M; Martinez A; Estrada J. Factores favorecedores y no favorecedores de la Adherencia al tratamiento Antirretroviral en pacientes VIH positivos de la Clinica de Odontología de la Universidad Nacional de Colombia. Bogota-Colombia. 2002.
- (18)Gutierrez G; Olaez M; Garcia N. Adherencia al tratamiento Antirretroviral en los pacientes con VIH/SIDA con y sin Grupo de Autoayuda Mutua en el Instituto Mexicano de Seguro Social. Mexico. 2004
- (19) Bayers R y col. Evaluacion de la calidad de vida en personas infectadas por el virus de la Inmunodeficiencia Humana. España. 2001. pag 6-7.
- (20)(21)<http://www.sfaf.org/informaciondelVIH/etapas.html>.
- (22)UPCH: Instituto de Medicina Tropical Alexander Von Humboldt. Programa de capacitación a Equipos Multidisciplinarios encargados de la Atención Integral y Tratamiento Antirretroviral en PVVS. Proyecto de Fortalecimiento de la Prevencion y control del VIH/SIDA y la TBC en el Perú. Lima-Peru. 2003
- (25)(27)MINSA. Norma Técnica para la Adherencia al Tratamiento Antirretroviral de Gran Actividad-TARGA en adultos infectados por el virus de la Inmunodeficiencia Humana. Peru.2004
- (28)(30)Stone V. Strategies for optimizing adherence to highly active antirretroviral therapy. Lessons from research and clinical practice. Clinical Infectious Diseases. 2001,33: 865-872.
- (29)Halkitis P. et al. Characteristics of HIV Antirretroviral treatments and Adherente in an ethnically- diverse simple of men who have sex with men. AIDS Care, 2003 Feb; 15(1):89-102
- (31)<http://www.insp.mx/saludindex.html>.

- (32) Paterson et al. Adherent to protease inhibitor therapy and outcomes in patients with HIV infection. Annals of Internal Medicine, 2000, 133:21-30
- (33) Chesney M et al. Self-reported adherence to antiretroviral medications among participants in HIV Clinical trials: the AACTG Adherence Instruments. AIDS Care, 2000, 12:255-266.
- (34) Singh B. Effects of Food on Clinical pharmacokinetics. Clinical pharmacokinetics, 1999, 37:213-255
- (35) Garibotto G y col. Prácticas de riesgo y Prevalencia de Infecciones por Virus de Inmunodeficiencia humana, hepatitis B (VHB), hepatitis C (VHC) y T. Pallidum (Sífilis) en usuarios de cocaína no inyectable. 2003.
- (36)(39) Armiño M et al. Clinical outcome and predictive factors of failure of highly active antiretroviral HIV-1 infection. AIDS 1998; 12: 1631-37.
- (37) Griffith B. Review of the factors associated with patient compliance and the taking of prescribed medicines. 1990; 40: 114-6
- (38) Eldred L. et al. Adherence to Antiretroviral and pneumocystis prophylaxis in HIV disease. Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes, 1998, 18:117-125.
- (40) OMS. Prevención del SIDA mediante el fomento de la Salud: Cuestiones delicadas. Ginebra. 2000
- (41)(42) Cardona y col. Accesibilidad a los Servicios de Salud de una población afiliada al Régimen Subsidiado. Colombia. 2002.

## BIBLIOGRAFÍA

[http://www.data.unaids.org/pub/GlobalReport/2007/2007\\_GR\\_CH02\\_en.pdf](http://www.data.unaids.org/pub/GlobalReport/2007/2007_GR_CH02_en.pdf)

Knobel H. y colab. Recomendaciones GESIDA/SEFH/PNS para mejorar la Adherencia al tratamiento Antirretroviral. España.2002.pag 94

MINSA.Norma Técnica para el Tratamiento Antirretroviral de Gran Actividad-TARGA en adultos infectados por el virus de la Inmunodeficiencia Humana. Peru.2004

MINSA, ONUSIDA y Proyecto Vigía. Plan Estratégico Multisectorial v 2007 2011 para la Prevención y Control de las ITS y VIH/SIDA en el Perú. Peru. 2006.. pag 1

MINSA.Norma Técnica para la Adherencia al Tratamiento Antirretroviral de Gran Actividad-TARGA en adultos infectados por el virus de la Inmunodeficiencia Humana. Peru.2004

# **Anexos**

# ANEXO N° 1

## Aspectos Teóricos del Análisis Multivariado

### I DEFINICIONES

#### A. Enfoque Metodológico:

Debido a que puede observarse que las variables en estudio interactúan entre sí, estas deben ser estudiadas en forma conjunta. De este modo, se ha estimado que una de las mejores metodologías a emplearse para tal propósito está básicamente referida a las técnicas del análisis multivariantes la incluye diversos métodos, entre los cuales y de acuerdo a los objetivos específicos planteados y la información de una serie de variables, se eligió la **regresión logística**; la cual se tratará de desarrollar de la manera más clara posible en este informe.

La Regresión Logística, es una técnica de Análisis Multivariante en la cual la variable dependiente o de respuesta es una variable dicotómica (con únicamente dos categorías u opciones). Y la variable(s) independiente(s) pueden ser cualitativas o cuantitativas.

En la práctica se van registrar infinidad de variables dicotómicas y con interés por nuestra parte de averiguar cual o cuales de las que denominamos independientes (Factores causales) son las que inciden y en que grado en que los individuos del tipo que sean tengan mas probabilidades de decantarse por una u otra categoría de la citada variable.

Es conveniente señalar, que cualquier persona que desee emplear el presente informe como material de consulta, requerirá de una preparación previa en tales aspectos.

#### B. Análisis Multivariado

Son métodos estadísticos diseñados para extraer información de datos que incluyen medidas simultaneas en mas de una variable.

A través de procesos iterativos, las variables son a menudo añadidas o eliminadas para su estudio. La necesidad de entender las relaciones entre muchas variables hacen que el Análisis Multivariado de un tema eminentemente complejo.

Entre los principales objetivos del Análisis Multivariado:

\*Simplificación de la estructura de los datos.

\*Clasificación.

\*Análisis de la Interdependencia.

\*Análisis de la Dependencia.                      \* Formulación y Prueba de Hipótesis.

## **1. Enfoque para el análisis Multivariado**

El presente informe será analizado bajo el siguiente enfoque:

## **2. Sobre los Datos Originales**

Este arreglo nos permitirá obtener la matriz de datos originales para poder realizar operaciones mediante el software estadístico del SPSS versión 11.0, cada paciente es un registro de esta matriz y cada columna representa una variable asociada a cada registro.

## **3. Estadísticas Descriptivas**

Nos permitirá observar las características de las variables e indicadores asociados, de los pacientes registrados en la ficha integral.

## **4. Estadístico ( Chi-Cuadrado)**

Una importante clasificación de la muestra ocurre cuando se quiere estudiar la relación entre dos variables. Para el caso dicha clasificación se realizará en una tabla de contingencia de doble entrada, la cual nos mostrará que cada paciente de la muestra puede estar clasificado en dos o más niveles de categoría.

Para el caso, estamos interesados en demostrar objetivamente la probable relación o independencia que pudieran tener las múltiples variables en estudio, a través del estadístico de prueba chi-cuadrado a un nivel de significancia del 5% bajo la hipótesis nula:

H0: Las dos variables en estudio no guardan relación

H1: Las dos variables en estudio guardan relación o dependencia.

## **C. Método de Regresión Logística**

### **1 . Modelo Matemático**

Es uno de los más utilizados en la salud pública, en cualquier caso, con modelos de regresión logística podemos investigar factores causales de una determinada característica de la población y también estudiar que factores modifican la probabilidad de un suceso determinado.

Como se hizo mención, en la regresión logística la variable dependiente es dicotómica y sus valores habitualmente nominales.

Para la construcción del modelo se necesitará valores numéricos los cuales se podrá obtener si se considera la probabilidad de que se dé un determinado valor de la variable dependiente.

En el primer miembro de la ecuación (**modelo de regresión logística múltiple**), se considerará la probabilidad de que ocurra un suceso determinado; en el segundo miembro expresaremos la dependencia de dicha probabilidad en función de varias variables independientes.

## MODELO LOGISTICO

Considerando  $P_i = Y_i$ ,  $\Pr(si) = P_{1/i}$   $\Pr(no) = P_{0/i} = 1 - \Pr(si)$

$Y_i = 0$ , Si no cumple una condición dada.

$Y_i = 1$ , Si cumple la condición dada.

$$Y_i = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \dots + \beta_k X_{ik} + \varepsilon_i)}}$$

ó  $Y_i = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}}$  entonces  $Y_i = \frac{1}{1 + \frac{1}{e^{Z_i}}}$ , entonces  $Y_i = \frac{e^{Z_i}}{1 + e^{Z_i}}$

$$P_{1/i} = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} = \frac{e^{Z_i}}{e^{Z_i} + 1}, \quad P_{0/i} = 1 - P_{1/i} = \frac{1}{e^{Z_i} + 1}$$

**Donde :**  $e$ , es la conocida base del logaritmo natural, con valor 2.71828..

: Dado que  $Z_i$ , está comprendida entre  $-\infty$  hasta  $+\infty$ ,

$P_i$  está entre 0 y 1.

:  $P_i$ , está relacionada en forma no lineal con  $Z_i$ , es decir  $\chi_{i1} + \chi_{i2} + \dots + \chi_{ik}$ .

:  $\varepsilon_i$ , sigue una distribución normal, en la medida que  $n$  aumenta indefinidamente.

$$\varepsilon_i \sim N\left[0; \frac{1}{P_i(1 - P_i)}\right]$$

## 2. Hipótesis en Regresión Logística Múltiple

Para poder resolver el contraste de hipótesis planteadas conceptualmente, necesitamos plantear las hipótesis operativamente. Esto significa que debemos encontrar parámetros

estadísticos que puedan ser evaluados, para que, según los valores obtenidos, podamos rechazar o no la hipótesis nula.

En el modelo múltiple, las hipótesis operativas son las siguientes.

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots \beta_K = 0$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0 \quad \text{para algún } i$$

### 3. Validación del Modelo

Los Estadísticos que se muestran para la validación del modelo de Regresión Logística Múltiple son:

- Logaritmo Likelihood ( -2Llo)
- Goodness Of Fit (  $Z^2$  )
- Cox & Snell-
- Nagellkerke
- Para el caso de los dos últimos estadísticos mencionados el modelo será significativo cuando la significancia sea menor de 0.05, y por lo contrario, si la significancia es mayor de 0.05 el modelo será significativo para el caso de los dos primeros estadísticos Logaritmo Likelihood ( -2Llo) y Goodness Of Fit (  $Z^2$  ).

### 4. EVALUACION DE -2LLO

La verosimilitud **L0** es un número menor que **1**; en un modelo perfecto, sería igual a **1** y, como el logaritmo de **1** es cero, el valor de **-2LLO** es cero en un modelo perfecto.

Una forma posible de evaluar un modelo es considerar a priori que es perfecto, o lo que es lo mismo, que el valor de la verosimilitud **L0** no difiere significativamente de **1**. Las hipótesis que contrastar son las siguientes:

|                    |                               |
|--------------------|-------------------------------|
| $H_0 : L_0 = 1$    | El Modelo es significativo    |
| $H_1 : L_0 \neq 1$ | El Modelo no es significativo |

**-2LLO** es un parámetro estadístico que nos va a permitir evaluar el modelo de regresión logística múltiple. Este parámetro se calcula mediante técnicas de cálculo diferencial y de distribuye en el muestreo según una  $\chi^2$  con  $n - K - 1$  g.l. **K** es el número de variables independientes que tiene el modelo y **n** tamaño de la muestra.

Rechazar la hipótesis nula significa que no tenemos evidencia de que las variables independientes influyan significativamente en la probabilidad de la variable dependiente y por lo tanto no habría un modelo logístico.



## 5. EVALUACIÓN DEL ESTADÍSTICO $Z^2$

Las hipótesis que contrastar son las mismas que en el caso anterior.

El estadístico  $Z^2$ , denominado por SPSS (GOODNESS OF FIT), se distribuye como una  $\chi^2$  con  $n - K - 1$  grados de Libertad, siendo  $n$  el número de casos y  $K$  el número de variables independientes. Este estadístico viene dado por la siguiente expresión:

$$Z^2 = \sum_{i=1}^N \frac{E_i^2}{P_i(1 - P_i)}$$

**Donde:**  $E_i$  : Es el i-ésimo residuo, esto es la diferencia entre la probabilidad observada y la probabilidad estimada en el i -ésimo caso.

$P_i$  : Es la probabilidad estimada para el i -ésimo caso.

## 6. Estimación y Significado de los Coeficientes

Los estimadores de los coeficientes se calculan mediante el método de la función máximo verosimilitud. Esta es una compleja técnica de cálculo diferencial, en la que se emplea métodos de cálculo iterativo, hasta que la diferencia con el valor de la función es menor que un valor predeterminado.

$$A = \prod_{i=1}^{N_1} P_{1/i} \prod_{i=1}^{N_2} P_{0/i} = K \prod_{i=1}^{N_1} \frac{e^{Z_i}}{e^{Z_i} + 1} \prod_{i=1}^{N_2} \frac{1}{e^{Z_i} + 1}$$

**Donde:**  $N_1$  : Observaciones de fracaso.

$N_2$  : Observaciones de éxito.

$K$  : Número de Variables.

$P_{0/i}$  : Probabilidad de éxito

$P_{1/i}$  : Probabilidad de Fracaso

Debido a la complejidad de la Técnica, los estimadores podrán ser estimados por Métodos Numéricos en forma matricial tal y como se muestra.

ESTIMACIÓN DE LOS PARAMATROS EN TERMINOS MATRICIALES:

$$\beta = \begin{bmatrix} \beta_0 \\ \beta_1 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \beta_k \end{bmatrix}$$

$$\beta^{(r+1)} = \beta^{(r)} + (X^T V^{(r)} X)^{-1} X^T (Y - P^{(r)})$$

donde

$$\beta^{(0)} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ 0 \end{bmatrix} \text{ es el valor inicial}$$

$$P_{r,i} = \frac{1}{1 + e^{-Z_i^{(r)}}} = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0^{(r)} + \beta_1^{(r)} X_{1i} + \beta_2^{(r)} X_{2i} + \dots + \beta_k^{(r)} X_{ki})}}$$

$$P^{(r)} = \begin{bmatrix} P_{r,1} \\ P_{r,2} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ P_{r,n} \end{bmatrix} \quad P^{(r)} = \begin{bmatrix} P_{r,1}(1-P_{r,1}) & 0 & \dots & 0 \\ 0 & P_{r,2}(1-P_{r,2}) & \dots & 0 \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ 0 & 0 & \dots & P_{r,n}(1-P_{r,n}) \end{bmatrix}$$

$$X = \begin{bmatrix} 1 & X_{11} & \dots & X_{1k} \\ 1 & X_{21} & \dots & X_{2k} \\ \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ 1 & X_{n1} & \dots & X_{nk} \end{bmatrix} \quad Y = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ 1 \end{bmatrix}$$

**7. El signo de los coeficientes tienen un significado importante.** Si los coeficientes de las variables son positivos, esto significa que la variable aumenta la probabilidad del suceso que estamos investigando. Si el coeficiente es negativo, el factor cuyo coeficiente es negativo disminuye la probabilidad del suceso que estamos investigando.

**8. SI EL MODELO RESULTA SIGNIFICATIVO:** Habrá que comprobar mediante el estadístico **WALD o la T- Students**, la significatividad de los coeficientes de regresión logística a fin de determinar cual(s) de las variables deben entrar en el modelo, así como técnicas de selección de variables como STIWISE CONDITIONAL, SELECCIÓN HACIA DELANTE, SELECCIÓN HACIA ATRÁS.

$$H_0 : B_j = 0$$

$$H_1 : \beta_j \neq 0$$

Si  $H_0 : B_j = 0$  no se rechaza, entonces esto indica que  $\chi_j$  puede ser eliminada del modelo. El estadístico de Prueba es:

**El estadístico de Wald:**

$$W = \left( \frac{\beta_j}{S.E} \right)^2 \quad S.E = \sqrt{Var\beta_j}$$

**Var  $\beta_j$**  = Varianza de los estimadores obtenidos de la inversa de la matriz de información.

Esto se contrastará con un  $\chi^2_{0.05,1}$

Si  $W > \chi^2_{1,0.05}$  se rechaza  $H_0$

Por lo tanto se diría que la variable  $\chi_j$  contribuye significativamente en el modelo.

## 9. CONTRIBUCIÓN PARCIAL Y ASOCIACIÓN DE LAS VARIABLES.

### ▪ Contribución particular de cada variable a la explicación de la dependiente:

Tenemos en el estadístico de Coeficiente de correlación parcial (R). El Cual nos permite conocer aproximadamente la contribución parcial de cada variable. En valor absoluto (R) puede oscilar entre 0 y 1. Si el valor es próximo a 1 ello indica que la contribución al modelo es buena.

**Coeficiente de Correlación Parcial:**  $S =$

$$(\sqrt{WALDSTATISTICS - 2K}) / \sqrt{-2LL_0}$$

En la expresión anterior, -2LLO es un estadístico calculado en cada ocasión con la variable que está siendo evaluada.

### ▪ Fuerza de Asociación Estadística:

Si existe significancia estadística, otro paso es estudiar la fuerza de la asociación estadística para lo cual existe muchos parámetros que pueden ser utilizados, pero en ciencias de la salud los que más se emplean son el Riesgo relativo (RR) y el **ODDS Ratio (OR)**, llamado también Razón de Predominio. El más utilizado en Regresión Logística es el OR, por su facilidad de cálculo. Si no existe relación entre el factor y la situación en estudio el valor del OR es estadísticamente igual a 1; Si el factor es de riesgo o favorecedor, el OR es mayor a 1; Si el factor es de protección, el OR es significativamente menor que 1.

En la expresión anterior, -2LLO es un estadístico calculado en cada ocasión con la variable que está siendo evaluada.

$$\text{Odds: Medida de Asociación} = \frac{P(\text{suceso})}{P(\text{nosuceso})} = \frac{P(\text{suceso})}{1 - P(\text{suceso})}$$

$$\frac{P(Y=1)}{P(Y=0)} = \frac{P(Y=1)}{1 - P(Y=1)} = \frac{P(Y=1/X=1)/P(Y=0/X=1)}{P(Y=1/X=0)/P(Y=0/X=0)}$$

$$= \frac{(1/(1+e^{-(\alpha+\beta)}))/(1-1/(1+e^{-(\alpha+\beta)}))}{(1/(1+e^{-\alpha}))/(1-1/(1+e^{-\alpha}))}$$

$$= e^\beta$$

## 10. OBSERVACIONES INFLUYENTES EN LA REGRESIÓN:

Cuando se emplea Regresión Logística Múltiple se encuentra en ocasiones que algún pequeño subconjunto de las observaciones inusualmente influyen. Algunas veces estas observaciones influyentes están relativamente alejadas del resto.

El valor de influencia esta frecuentemente usado para detectar observaciones que tiene un gran impacto en los valores predictivos. Se examinan los puntos datos utilizados para construir un modelo de regresión, para determinar si estos son los que controlan las propiedades del modelo, si estos puntos influyentes son puntos malos o son de alguna manera erróneos deben eliminarse.

Se tiene métodos para detectar observaciones influyentes.

Uno de ellos es la medida de distancia de COOK.

$$D.COOK'S = (R.e)^2 \frac{h_i}{(1-h_i)^2} , R.e = \frac{e_i}{\sqrt{P_{1/i}(1-P_{1/i})}}$$

Un valor de  $D_i > 1$  indicaría que el punto es influyente.

## 11. ANÁLISIS RESIDUAL

En regresión logística el principal propósito del análisis de los residuos es verificar la presencia de valores extremos u observaciones que ejercen mas influencia en la estimación de los parámetros.

Los errores se definen como la diferencia entre el valor observado de la variable respuesta y el estimado.

Este análisis es útil en la confirmación de que los errores tienen distribución normal, y en la determinación de si los términos adicionales en el modelo serian de utilidad.

**También es posible standalizar los residuos tal como:**

## 12. Residuo

$$\text{Estandarizado} = \frac{e_i}{\sqrt{P_{1/i}(1-P_{1/i})}}$$

Si los errores se distribuyen con media cero y desviación estándar uno, entonces aproximadamente el 95% de los residuos estandarizados deben caer en el intervalo  $<-2,2>$ .

Los residuos bastante fuera de este intervalo pueden indicar la presencia de un punto alejado, esto es una observación típica fuera de los datos.

## 13. Selección de Variables

La inclusión de un numero elevado de variables explicativas a un modelo, junto con las correspondientes iteraciones, tiene como consecuencia la necesidad de

establecer cuales deben permanecer en el y cuales no, por no resultar su influencia significativa, principio de parsimonia, conociéndose este problema como selección del modelo.

**Selección de Variables Hacia delante.-** Como ya es sabido, consiste en elegir la variable candidata a ser seleccionada, será la que presente el mínimo valor de significancia.

Por ejemplo en el primer paso se introduce la variable que presente el mínimo valor de significancia ( $< 0.05$ ) asociado al estadístico de Wald, siempre que se verifique el criterio de selección.

En el segundo paso se introduce la variable que presente mínimo valor de significación asociada al estadístico de Wald, siempre que verifique el criterio de selección. En caso contrario, el proceso finalizará y la función logística se construirá a través de la información de la variable independiente introducida en el primer paso.

De manera análoga se seguirán los pasos en las siguientes iteraciones y esta se detendrá cuando ninguna variable verifique su significancia.

## ANEXO 2

-ENCUESTA PARA DETERMINAR ADHERENCIA AL TARGA-

**NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD:**

**HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE**

*Estimado paciente la presente encuesta tiene como objetivo: Obtener información sobre los aspectos y /o factores asociados a la adherencia al TARGA; para la mejora en el tratamiento que usted recibe. La encuesta es anónima y de estricta confidencialidad.*

**HOJA DE CONTROL DE DATOS**

|   |   |
|---|---|
| <b>FECHA DE ENTREVISTA</b>              | -----/-----/-----<br><b>Día      Mes      Año</b> |
| <b>HORA DE INICIO DE LA ENCUESTA:</b>   | <b>Hora y/o Minuto:</b>                           |
| <b>HORA EN QUE TERMINA LA ENCUESTA:</b> | <b>Hora y/o Minuto:</b>                           |
| <b>No DE ENCUESTA:</b>                  | <b>Nº:</b>  |

**Estadio de Enfermedad del paciente .....**

**PARTE I: ASPECTOS GENERALES DEL ENCUESTADO**

1.1 ¿Cuál es su edad en años?

1.2; Sexo?

|   |   |
|---|---|
| F | 1 |
| M | 2 |

1.3 Procedencia: Departamento:  Provincia:  Distrito:

1.4 ¿Area de Residencia?

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Urbano                        | 1 |
| Rural                         | 2 |
| Urbano marginal (pueblo joven | 3 |

1.5. ¿Cual es su estado civil?

|             |   |
|-------------|---|
| Soltero     | 1 |
| Casado      | 2 |
| Divorciado  | 3 |
| Conviviente | 4 |
| Viudo       | 5 |

1.6. ¿Sufría de alguna enfermedad, antes de ser diagnosticado con el VIH/SIDA?

|    |   |
|----|---|
| Si | 1 |
| No | 2 |

Si su respuesta es **SI**, que enfermedad?.....

1.7. ¿Cuanto tiempo después de haber sido diagnosticado con el VIH/SIDA, acudió por tratamiento Antirretroviral?

|                    |   |
|--------------------|---|
| Instantáneamente   | 1 |
| De 10 a 30 días    | 2 |
| De 1 a 6 meses     | 3 |
| De 6 meses a 1 año | 4 |
| Más de 1 año       | 5 |

Si su respuesta es de 10 días a más, ¿por qué demoró en acudir?

.....

1.8. ¿Por qué escogió venir a este establecimiento de salud?

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Es el más cercano         | 1 |
| Hay buena atención        | 2 |
| Traslado de otro hospital | 3 |
| Otros                     | 4 |

Si es Otros, especifique: .....

1.9 ¿Cuántos meses lleva recibiendo TARGA?

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Más de 6 meses y menos de 1 año | 1 |
| De 1 a 2 años                   | 2 |
| De 3 a 4 años                   | 3 |
| > de 4 años                     | 4 |

**PARTE II: ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS Y CULTURALES DEL PACIENTE**

**2.1 ¿Cual es el grado de Instrucción:**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Analfabeto            | 1 |
| Primaria completa     | 2 |
| Primaria Incompleta   | 3 |
| Secundaria Completa   | 4 |
| Secundaria incompleta | 5 |
| Superior Completa     | 6 |
| Superior Incompleta   | 7 |

**2.2 ¿Cual es su ocupación?**

|                 |   |
|-----------------|---|
| Empleado        | 1 |
| < de 200 s/.    | 1 |
| Independiente   | 2 |
| 200s/ a 400 s/. | 2 |
| Cobrero         | 3 |
| 500s/ a 700s/   | 3 |
| Su casa         | 4 |
| > de 700s/.     | 4 |
| No trabaja      | 5 |

**2.4 ¿ Quien(es), tienen conocimiento de su enfermedad VIH/SIDA?**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Solo usted                | 1 |
| Pareia                    | 2 |
| Familia                   | 3 |
| Amigos                    | 4 |
| Compañeros de trabajo     | 5 |
| Grupo de ayuda mutua(GAM) | 6 |
| Otros                     | 7 |

Si su respuesta es Otros, ¿ Cual(es)?-----

**2.4.1 La(s) persona(s) que conocen de su enfermedad lo apoyan de alguna forma:**

|    |   |
|----|---|
| Si | 1 |
| No | 2 |

**2.5 ¿Usted fue marginado(a) alguna vez a causa de su enfermedad?**

|    |   |
|----|---|
| Si | 1 |
| No | 2 |

**2.6 ¿Tiene hábitos nocivos de consumo como?**

|         |   |
|---------|---|
| Café    | 1 |
| Alcohol | 2 |
| Droga   | 3 |
| Tabaco  | 4 |
| Ninguno | 5 |

**2.7 ¿Tiene usted tendencia al llanto?**

|    |   |
|----|---|
| Si | 1 |
| No | 2 |

**2.3 ¿Percibe ingreso económico mensual?**

**2.8 ¿Siente usted que no vale la pena vivir?**

|       |   |
|-------|---|
| Si    | 1 |
| Si/No | 2 |
| No    | 2 |

Si su respuesta es afirmativa , cuanto?



2.9 ¿Si alguna vez se ha sentido triste o deprimido, ¿ha dejado de tomar la medicación?

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Sí, siempre.                          | 1 |
| Más de la mitad de las veces          | 2 |
| Aproximadamente la mitad de las veces | 3 |
| Alguna vez                            | 4 |
| En ninguna ocasión.                   | 5 |

2.10 ¿Siente usted que supero emocionalmente su enfermedad?

|    |   |
|----|---|
| Sí | 1 |
| No | 2 |

### PARTE III: ASPECTOS DE REGIMEN TERAPEUTICO

3.1 ¿Durante el tratamiento usted dejó de tomar la medicación en alguna ocasión?

|    |   |
|----|---|
| Sí | 1 |
| No | 2 |

Si su respuesta es SI, porque dejó de tomarla?

|   |   |
|---|---|
| Son muchos los medicamentos que tomo        | 1 |
| La toma de medicamentos es muy frecuente    | 2 |
| Muchos efectos adversos de los medicamentos | 3 |
| Altera mi rutina diaria de vida             | 4 |

Si su respuesta es SI: ¿Cuánto tiempo dejó de tomarla?

|              |   |
|--------------|---|
| < 24 horas   | 1 |
| 1 día        | 2 |
| 2 días       | 3 |
| 3 o mas días | 4 |

3.2 ¿ Normalmente suele tomar la medicación a la hora correcta?

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Sí , siempre                   | 1 |
| Más de la mitad de las veces   | 2 |
| Menos de la mitad de las veces | 3 |
| En ninguna ocasión.            | 4 |

3.3 ¿Sabe usted que la medicación se tiene que tomar con los alimentos?

|    |   |
|----|---|
| Sí | 1 |
| No | 2 |

Si la respuesta es SI, usted los cumple?

|    |   |
|----|---|
| Sí | 1 |
| No | 2 |

3.4 ¿Usted cumple con los requisitos alimentarios, durante la toma de medicamentos?

|    |   |
|----|---|
| Sí | 1 |
| No | 2 |

En el caso de que su respuesta sea negativa, diga usted, ¿Cual fu el motivo?

|  |   |
|--|---|
| La economía no me alcanza para cumplir el regimen alimentario. | 1 |
| No dispongo de tiempo para preparar los alimentos indicados    | 2 |
| Otros  | 3 |

Si es Otros, cual(es)?.....

**PARTE IV: ASPECTOS RELACIONADOS AL EQUIPO ASISTENCIAL**

4.1 ¿Considera usted, que es fácil acceder y recibir atención en el programa TARGA, de este hospital?

|    |   |
|----|---|
| Sí | 1 |
| No | 2 |

4.2 El trato por parte del personal de salud es?

**Médico**

|                 |          |
|-----------------|----------|
| <b>Bueno</b>    | <b>1</b> |
| <b>Regular</b>  | <b>2</b> |
| <b>Malo</b>     | <b>3</b> |
| <b>No opina</b> | <b>4</b> |

**Enfermera**

|                 |          |
|-----------------|----------|
| <b>Bueno</b>    | <b>1</b> |
| <b>Regular</b>  | <b>2</b> |
| <b>Malo</b>     | <b>3</b> |
| <b>No opina</b> | <b>4</b> |

**Psicólogo**

|                 |          |
|-----------------|----------|
| <b>Bueno</b>    | <b>1</b> |
| <b>Regular</b>  | <b>2</b> |
| <b>Malo</b>     | <b>3</b> |
| <b>No opina</b> | <b>4</b> |

**Asistente Social**

|                 |          |
|-----------------|----------|
| <b>Bueno</b>    | <b>1</b> |
| <b>Regular</b>  | <b>2</b> |
| <b>Malo</b>     | <b>3</b> |
| <b>No opina</b> | <b>4</b> |

4.3 ¿En terminos generales, el trato que recibio por parte del equipo de salud que lo atiende en el programa TARGA es?

|                 |          |
|-----------------|----------|
| <b>Bueno</b>    | <b>1</b> |
| <b>Regular</b>  | <b>2</b> |
| <b>Malo</b>     | <b>3</b> |
| <b>No opina</b> | <b>4</b> |

4.4 ¿El personal que le atendió le explicó con palabras fáciles de entender acerca de su enfermedad?

|    |   |                      |   |    |   |          |   |
|----|---|----------------------|---|----|---|----------|---|
| Si | 1 | Regular/ Mas o menos | 2 | No | 3 | No Opina | 4 |
|----|---|----------------------|---|----|---|----------|---|

Si la respuesta fue NO, porque? .....

4.5 Durante su consulta, ¿fue escuchado con atención al exponer sus necesidades problemas o requerimientos?

|    |   |                      |   |    |   |          |   |
|----|---|----------------------|---|----|---|----------|---|
| Si | 1 | Regular/ Mas o menos | 2 | No | 3 | No Opina | 4 |
|----|---|----------------------|---|----|---|----------|---|

Si la respuesta fue NO, porque? .....

4.6 Usted cree que la orientación o información proporcionada por el personal de salud fue?:

|          |   |            |   |          |   |
|----------|---|------------|---|----------|---|
| Completa | 1 | Incompleta | 2 | No Opina | 3 |
|----------|---|------------|---|----------|---|

4.7 ¿Usted tiene confianza en el personal de salud que lo atendió?

|    |   |
|----|---|
| Sí | 1 |
| No | 2 |

Si la respuesta fue NO, porque? .....

4.8 Las indicaciones en su receta, ¿son legibles y fácil de entender para Ud. ?

|         |   |          |   |          |   |
|---------|---|----------|---|----------|---|
| Legible | 1 | Ilegible | 2 | No Opina | 3 |
|---------|---|----------|---|----------|---|

4.9 ¿En cuanto a los cuidados a seguir en casa, fue explicada adecuadamente.

|    |   |                      |   |    |   |         |   |          |   |
|----|---|----------------------|---|----|---|---------|---|----------|---|
| Si | 1 | Regular/ Mas o menos | 2 | No | 3 | Todavía | 5 | No opina | 5 |
|----|---|----------------------|---|----|---|---------|---|----------|---|

Usted los cumple?

|    |   |
|----|---|
| Si | 1 |
| No | 2 |

4.10 En términos generales, ¿se siente Usted satisfecho con la atención recibida?:

|    |   |                      |   |    |   |          |   |
|----|---|----------------------|---|----|---|----------|---|
| Si | 1 | Regular/ Mas o menos | 2 | No | 3 | No Opina | 4 |
|----|---|----------------------|---|----|---|----------|---|

El paciente es Adherente

El paciente No es Adherente

PARTE V: Quejas:

-----  
-----  
-----

Sugerencias:

-----  
-----

**ASPECTOS GENERALES DE PACIENTES CON VIH/SIDA DEL PROGRAMA TARGA  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE, 2004-2007**

| <b>VARIABLE</b>  |                           | <b>Nº</b> | <b>%</b>     |
|--|---------------------------|-----------|--------------|
| <b>Sexo</b>  |                           | <b>91</b> | <b>100.0</b> |
|  | Femenino                  | 43        | 47.3         |
|  | Masculino                 | 48        | 52.7         |
| <b>Grupo de Edad</b>   |                           | <b>91</b> | <b>100.0</b> |
|  | 21 años a 41 años         | 74        | 81.3         |
|  | 42 a 62 años              | 15        | 16.5         |
|  | 63 a 83 años              | 1         | 1.1          |
|  | > de 84 años              | 1         | 1.1          |
| <b>Procedencia</b>   |                           | <b>91</b> | <b>100.0</b> |
|  | Lima                      | 64        | 70.3         |
|  | Junín                     | 8         | 8.8          |
|  | Huanuco                   | 3         | 3.3          |
|  | Ancash                    | 3         | 3.3          |
|  | Ica                       | 2         | 2.2          |
|  | Huancavelica              | 2         | 2.2          |
|  | Ayacucho                  | 1         | 1.1          |
|  | Pasco                     | 1         | 1.1          |
|  | Huancayo                  | 1         | 1.1          |
|  | Lambayeque                | 1         | 1.1          |
|  | Apurimac                  | 1         | 1.1          |
|  | Cuzco                     | 1         | 1.1          |
|  | Arequipa                  | 1         | 1.1          |
|  | Cerro de Pasco            | 1         | 1.1          |
| <b>Estadio</b>   |                           | <b>91</b> | <b>100.0</b> |
|  | SIDA                      | 63        | 69.2         |
|  | VIH                       | 28        | 30.8         |
| <b>Area de Residencia</b>  |                           | <b>91</b> | <b>100.0</b> |
|  | Urbano                    | 66        | 72.5         |
|  | Urbano Marginal           | 17        | 18.7         |
|  | Rural                     | 8         | 8.8          |
| <b>Estado Civil</b>  |                           | <b>91</b> | <b>100.0</b> |
|  | Conviviente               | 33        | 36.3         |
|  | Soltero                   | 29        | 31.9         |
|  | Casado                    | 16        | 17.6         |
|  | Viudo                     | 9         | 9.9          |
|  | Divorciado                | 4         | 4.4          |
| <b>Sufría de alguna enfermedad antes de ser diagnosticado con el VIH/SIDA?</b>                                   |                           | <b>91</b> | <b>100.0</b> |
|  | No                        | 78        | 85.7         |
|  | Si                        | 13        | 14.3         |
| <b>Cuanto tiempo despues de haber sido diagnosticado con el VIH/SIDA, acudio por tratamiento antiretroviral?</b> |                           | <b>91</b> | <b>100.0</b> |
|  | Inmediatamente            | 77        | 84.6         |
|  | de 10 a 30 dias           | 3         | 3.3          |
|  | de 1 mes a 6 meses        | 5         | 5.5          |
|  | de 6 meses a 1 año        | 1         | 1.1          |
|  | mas de 1 año              | 5         | 5.5          |
| <b>¿ Porque escogió venir a este establecimiento de salud?</b>   |                           | <b>91</b> | <b>100.0</b> |
|  | Es el mas cercano         | 43        | 47.3         |
|  | Traslado de otro hospital | 24        | 26.4         |
|  | Hay buena atención        | 21        | 23.1         |
|  | Otros                     | 3         | 3.3          |

Fuente: Encuesta para determinar Adherencia al TARGA/ HNHU/2007.

**ASPECTOS RELACIONADOS AL EQUIPO ASISTENCIAL EN LA ATENCION DE PACIENTES  
CON VIH/SIDA DEL PROGRAMA TARGA**

**HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE, 2004-2007**

| <b>VARIABLE</b>  |                      | <b>N°</b> | <b>%</b>   |
|--|----------------------|-----------|------------|
| <b>Considera usted, que es facil acceder y recibir atención en el programa TARGA de este hospital?</b>   |                      | <b>91</b> | <b>100</b> |
|  | Si                   | 74        | 81.3       |
|  | No                   | 17        | 18.7       |
| <b>El trato por parte del persona de salud - Medico es?</b>  |                      | <b>91</b> | <b>100</b> |
|  | Buena                | 71        | 78.0       |
|  | Regular              | 19        | 20.9       |
|  | Mala                 | 1         | 1.1        |
| <b>El trato por parte del persona de salud - Enfermera es?</b>   |                      | <b>91</b> | <b>100</b> |
|  | Buena                | 79        | 86.8       |
|  | Regular              | 11        | 12.1       |
|  | Mala                 | 1         | 1.1        |
| <b>El trato por parte del persona de salud - Psicologo es?</b>   |                      | <b>91</b> | <b>100</b> |
|  | Buena                | 80        | 87.9       |
|  | Regular              | 5         | 5.5        |
|  | Mala                 | 1         | 1.1        |
|  | No Opina             | 5         | 5.5        |
| <b>El trato por parte del persona de salud - Asistente Social es?</b>                                    |                      | <b>91</b> | <b>100</b> |
|  | Buena                | 81        | 89.0       |
|  | Regular              | 5         | 5.5        |
|  | Mala                 | 2         | 2.2        |
|  | No Opina             | 3         | 3.3        |
| <b>En terminos generales, el trato del equipo asistencia es?I</b>  |                      | <b>91</b> | <b>100</b> |
|  | Buena                | 78        | 85.7       |
|  | Regular              | 10        | 11.0       |
|  | Mala                 | 1         | 1.1        |
|  | No Opina             | 2         | 2.2        |
| <b>El personal de salud que lo atendió, le explicó con palabras fáciles a cerca de su enfermedad?</b>    |                      | <b>91</b> | <b>100</b> |
|  | Si                   | 81        | 89.0       |
|  | Regular o mas omenos | 9         | 9.9        |
|  | No                   | 1         | 1.1        |
| <b>Durante su consulta fue escuchado con atención sobre su problema de salud?</b>                        |                      | <b>91</b> | <b>100</b> |
|  | Si                   | 81        | 89.0       |
|  | Regular o mas omenos | 5         | 5.5        |
|  | No                   | 5         | 5.5        |
| <b>Usted cree que la información proporcionada por el personal de salud acerca de su enfermedad fue?</b> |                      | <b>91</b> | <b>100</b> |
|  | Completa             | 66        | 72.5       |
|  | Incompleta           | 23        | 25.3       |
|  | No opina             | 2         | 2.2        |
| <b>Usted tiene confianza con el personal de salud que lo atendió?</b>                                    |                      | <b>91</b> | <b>100</b> |
|  | Si                   | 79        | 86.8       |
|  | No                   | 12        | 13.2       |
| <b>Las indicaciones en su receta fueron?</b>   |                      | <b>91</b> | <b>100</b> |
|  | Con letra legible    | 53        | 58.2       |
|  | Con letra ilegible   | 38        | 41.8       |
| <b>En cuanto a los cuidados a seguir en casa fue explicada adecuadamente?</b>                            |                      | <b>91</b> | <b>100</b> |
|  | Si                   | 87        | 95.6       |
|  | Regular o mas omenos | 3         | 3.3        |
|  | No                   | 1         | 1.1        |
| <b>Usted los cumple los cuidadosn a seguir en casa?</b>  |                      | <b>91</b> | <b>100</b> |
|  | Si                   | 83        | 91.2       |
|  | No                   | 8         | 8.8        |
| <b>El paciente es adherente al tratamiento</b>   |                      | <b>91</b> | <b>100</b> |
|  | Si Adherente         | 65        | 71.4       |
|  | No Adherente         | 26        | 28.6       |

**Fuente:** Encuesta para determinar Adherencia al TARGA/ HNHU/2007.

**ASPECTOS SOCIOECONOMICOS CULTURALES DEL PACIENTE CON VIH/SIDA DEL PROGRAMA TARGA  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE, 2004-2007**

| <b>VARIABLE</b>  |                          | <b>Nº</b> | <b>%</b>     |
|--|--------------------------|-----------|--------------|
| <b>Grado de Instrucción</b>  |                          | <b>91</b> | <b>100.0</b> |
|  | Secundaria completa      | 39        | 42.9         |
|  | Secundaria Incompleta    | 23        | 25.3         |
|  | Superior Completa        | 13        | 14.3         |
|  | Superior Incompleta      | 8         | 8.8          |
|  | Primaria incompleta      | 7         | 7.7          |
|  | Primaria Completa        | 1         | 1.1          |
| <b>Ocupación</b>   |                          | <b>91</b> | <b>100.0</b> |
|  | Independiente            | 28        | 30.8         |
|  | Su Casa                  | 23        | 25.3         |
|  | Empleado                 | 16        | 17.6         |
|  | No trabaja               | 16        | 17.6         |
|  | Hobrero                  | 8         | 8.8          |
| <b>Percibe Ingreso economico mensual?</b>  |                          | <b>91</b> | <b>100.0</b> |
|  | Si                       | 53        | 58.2         |
|  | No                       | 38        | 41.8         |
| <b>Si su respuesta es afirmativa, cuanto?</b>  |                          | <b>91</b> | <b>100.0</b> |
|  | < de 200 S/.             | 6         | 6.6          |
|  | 200 S/. a 400 S/.        | 21        | 23.1         |
|  | 500 S/. a 700 S/.        | 15        | 16.5         |
|  | > de 700 S/.             | 11        | 12.1         |
|  | No respondieron          | 38        | 41.8         |
| <b>Quien(es), tienen conocimiento de su enfermedad?</b>                                  |                          | <b>91</b> | <b>100.0</b> |
|  | Familia                  | 74        | 81.3         |
|  | Grupo de ayuda mutua     | 6         | 6.6          |
|  | Amigos                   | 5         | 5.5          |
|  | Su pareja                | 4         | 4.4          |
|  | Solamente usted          | 1         | 1.1          |
|  | Compañeros de trabajo    | 1         | 1.1          |
| <b>Quien(es), tienen conocimiento de su enfermedad alguien mas?</b>                      |                          | <b>91</b> | <b>100.0</b> |
|  | Su pareja                | 40        | 44.0         |
|  | Familia                  | 7         | 7.7          |
|  | Amigos                   | 5         | 5.5          |
|  | Grupo de ayuda mutua     | 3         | 3.3          |
|  | Solamente usted          | 1         | 1.1          |
|  | No respondieron          | 35        | 38.5         |
| <b>Las personas que conocen de su enfermedad. La apoyan en alguna forma?</b>             |                          | <b>91</b> | <b>100.0</b> |
|  | Si                       | 76        | 83.5         |
|  | No                       | 15        | 16.5         |
| <b>Usted fue marginada(o) alguna vez a causa de su enfermedad?</b>                       |                          | <b>91</b> | <b>100.0</b> |
|  | No                       | 48        | 52.7         |
|  | Si                       | 43        | 47.3         |
| <b>Tiene avitos nocivos de consumo como?</b>   |                          | <b>91</b> |              |
|  | Ninguno                  | 69        | 75.82        |
|  | Alcohol                  | 11        | 12.09        |
|  | Café                     | 6         | 6.59         |
|  | Tabaco                   | 4         | 4.40         |
|  | Drogas                   | 1         | 1.10         |
| <b>Mas habitos nocivos</b>   |                          | <b>91</b> | <b>100</b>   |
|  | Café                     | 5         | 5.5          |
|  | Alcohol                  | 4         | 4.4          |
|  | No respondieron          | 82        | 90.1         |
| <b>Tiene usted tendencia al llanto</b>   |                          | <b>91</b> | <b>100</b>   |
|  | Si                       | 57        | 62.6         |
|  | No                       | 34        | 37.4         |
| <b>Siente usted que no vale la pena vivir?</b>   |                          | <b>91</b> | <b>100</b>   |
|  | No                       | 62        | 68.1         |
|  | Si                       | 29        | 31.9         |
| <b>Si alguna vez se ha sentido triste o deprimido, ha dejado de tomar su medicacion?</b> |                          | <b>91</b> | <b>100</b>   |
|  | En ninguna ocasion       | 66        | 72.52747253  |
|  | Alguna vez               | 24        | 26.37362637  |
|  | Aproximadamente la mitad | 1         | 1.098901099  |

Fuente: Encuesta para determinar Adherencia al TARGA/ HHU/2007.

**ASPECTOS DE REGIMEN TERAPEUTICO DEL PACIENTE CON VIH/SIDA DEL PROGRAMA TARGA  
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE, 2004-2007**

| <b>VARIABLE</b>   |   | <b>Nº</b> | <b>%</b>   |
|---|---|-----------|------------|
| <b>Durante el tratamiento, usted dejó de tomar su medicacion en alguna ocasión?</b> |   | <b>91</b> | <b>100</b> |
|   | Si  | 46        | 50.5       |
|   | No  | 45        | 49.5       |
| <b>Si su respuesta es SI, porque dejó de tomarla</b>                                |   | <b>91</b> | <b>100</b> |
|   | Altera mi rutina de vida diaria             | 24        | 26.4       |
|   | Muchos efectos adversos de los medicamentos | 19        | 20.9       |
|   | Son muchos los medicamentos que tomo        | 2         | 2.2        |
|   | La toma de medicamentos es muy frecuente    | 1         | 1.1        |
|   | No hay respuesta                            | 45        | 49.5       |
| <b>Si su respuesta es SI, cuanto tiempo dejó de tomarla?</b>                        |   | <b>90</b> | <b>100</b> |
|   | Menos de 24 horas                           | 8         | 8.9        |
|   | Un dia                                      | 10        | 11.1       |
|   | Dos días                                    | 8         | 8.9        |
|   | 3 Dias a mas                                | 27        | 30.0       |
|   | No hay respuesta                            | 37        | 41.1       |
| <b>Normalmente suele tomar la medicacion a la hora correcta?</b>                    |   | <b>91</b> | <b>100</b> |
|   | Si, Siempre                                 | 46        | 50.5       |
|   | Mas de la mitad de las veces                | 36        | 39.6       |
|   | En ninguna ocasion                          | 6         | 6.6        |
|   | Menos de la mitad de las veces              | 3         | 3.3        |
| <b>Sabe usted que la medicación se debe tomar con los alimentos?</b>                |   | <b>91</b> | <b>100</b> |
|   | Si  | 89        | 97.8       |
|   | No  | 2         | 2.2        |
| <b>Si la respuesta es SI, usted lo cumple?</b>                                      |   | <b>91</b> | <b>100</b> |
|   | Si  | 67        | 73.6       |
|   | No  | 24        | 26.4       |

Fuente: Encuesta para determinar Adherencia al TARGA/ HNHU/2007.





