

---

# Patologías de origen laboral

## Laboral related pathologies

Ricardo Alberto Loaiza Cucalón \*

### Resumen

*Desde sus orígenes el ser humano se ha preocupado siempre de contar con sistemas de protección frente a los posibles riesgos que entraña su actividad sociolaboral. El presente trabajo trata de enfocar, en forma general, lo que abarca la medicina del trabajo también conocida como salud ocupacional o salud laboral; explicar sus funciones y áreas de acción, diferenciar conceptos básicos dentro de la misma, las principales enfermedades y accidentes a los que está expuesto el trabajador y lo más importante, poder actuar y enfrentar dichas alteraciones mediante la prevención y atención médica oportunas. Estamos por lo tanto, frente a una especialidad dentro del área médica, que se está abriendo paso de manera importante en nuestro país, y que en los actuales momentos constituye una excelente alternativa de post grado para los profesionales de la salud que optan por buscar nuevos horizontes estudiando especialidades nuevas con gran futuro.*

**Palabras clave:** Actividad sociolaboral. Medicina del trabajo. Prevención. Especialidad.

### Summary

*Ever since its origins, the human being has worried about having protection systems against possible risks he/she encounters in their socio laboral activity. The actual study tries to emphasize, in general, the aspects covered by the laboral medicine, also known as occupational health or laboral health; explain its functions and areas of action, differentiate basic concepts, the main pathologies and accidents to which the employee is exposed and most importantly, being able to act and face such alterations by means of prevention and opportune medical assistance. We are, in such way, facing a branch of medicine, which is setting its path with great importance in our country, and which constitutes at the actual moment, an excellent alternative of postgraduate study for the health professionals who opt for new horizons choosing new specializations with great future.*

**Key words:** Sociolaboral activity. Laboral medicine. Prevention. Specialization.

---

### Conceptos básicos, objetivos y funciones de la medicina del trabajo

La OMS define a la medicina del trabajo como “la especialidad médica que, actuando aislada o comunitariamente, estudia los medios preventivos para conseguir el más alto grado posible de bienestar físico, psíquico y social de los trabajadores, en relación con la capacidad de éstos, con las características y riesgos de su trabajo, el ambiente laboral y la influencia de éste en su entorno; así como promueve los medios para el diagnóstico, tratamiento, adaptación, rehabilitación y calificación de la patología producida o condicionada por su trabajo<sup>6</sup>.”

### Funciones y áreas de acción de la medicina del trabajo

En cuanto al campo de acción, la medicina del trabajo se centra principalmente en las empresas y fuera del lugar de trabajo<sup>1</sup>. En las industrias o

empresas y en relación con los lugares de trabajo, sus funciones son:

- Adoptar las medidas de seguridad más adecuadas en el manejo de máquinas e instrumental, y reducir las situaciones de trabajo con el fin de evitar accidentes laborales.
- Adoptar las medidas de higiene más adecuadas (ventilación, empleo de sustancias tóxicas en circuito cerrado, adopción y control de las tasas máximas en ambiente: TLV, etc.) para evitar el contacto prolongado y la patología que se define como “enfermedad profesional”.
- Adoptar las acciones necesarias para lograr el mejor ambiente psíquico posible en el lugar de trabajo, dado que la salud no se basa solamente en la ausencia de enfermedad y el bienestar somático, sino también en el bienestar psíquico y social.

---

236 \* Médico asociado Departamento de Medicina Interna, Sala Santa María, Hospital Luis Vernaza. Diplomado Superior en gestión de seguridad y salud en el trabajo. Catedrático Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador

En resumen: evitar la patología derivada de tareas, accidentes, enfermedades profesionales y lograr el mayor bienestar posible en el trabajo.

Fuera del lugar de labor, destacan las funciones de:

- Proponer y adoptar las medidas necesarias, coordinadas con los servicios de higiene y seguridad en el trabajo, para que, en caso de industrias que manejen sustancias tóxicas, éstas no sobrepasen al medio exterior o a la industria, o lo hagan en cantidades y condiciones que no dañen la salud de la población.
- En relación con los tóxicos que pasan al aire (gases, productos volátiles), control de TLV máximos y las medidas de ventilación. Análisis, en su caso, de la situación en el exterior de la empresa.
- En relación con los tóxicos que se evacúan por vía acuosa (por ejemplo, alcantarillas que abocan a cauces fluviales), adopción de medidas de inactivación de los productos más reactivos (formación de compuestos insolubles, precipitación). Análisis, en su caso, de la situación en los cauces susceptibles de ser contaminados.

En resumen: mantener la salud del entorno, para evitar que sea dañado a consecuencia de las circunstancias o efectos del trabajo, o sea, de los tóxicos vertidos.

### Patologías de origen laboral

La ley de Prevención de Riesgos Laborales define como “daños derivados del trabajo”: las enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo. Sin embargo tradicionalmente se ha considerado los “costes económicos” y los “costes humanos” como consecuencia de la actividad laboral.

Los “costes humanos”, en los enfoques clásicos de seguridad e higiene, son considerados los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales; respondiendo así a un concepto restringido de salud, en cuanto “ausencia de enfermedad o lesión física”<sup>7</sup>.

El concepto de salud ha evolucionado y ampliado notablemente, considerándola la OMS como: “el

estado completo de bienestar físico, psíquico y social y no sólo como “ausencia de enfermedad”, posteriormente la OIT definía la salud laboral como “*el estado completo de bienestar físico, psíquico y social y no sólo como ausencia de enfermedad de los trabajadores como consecuencia de la protección frente al riesgo*”. Bajo esta perspectiva Regnier en 1979 clasificaba los “costes humanos” en:

- Accidentes de trabajo
- Trastornos o enfermedades debidas al ambiente físico (ambiente térmico y sonoro, vibraciones, iluminación, polución atmosférica).
- Fatiga muscular ligada al trabajo (estático o dinámico) y a la postura (debida a la actividad y a la concepción del puesto).
- Fatiga mental ligada a las actividades sensoriales, cognitivas e intelectuales.
- Fatiga, morbilidad y trastornos generales (laborales y extralaborales) debidos al trabajo nocturno y/o por turnos).
- Falta de autonomía temporal (debilidad o imposibilidad de regular su tiempo de trabajo), debida al ritmo laboral, imposibilidad de interrumpir la actividad o alejarse del puesto de trabajo.
- Falta de autonomía decisional, responsabilidad ligada a la división del trabajo y a la concepción de los procesos de producción.
- Dificultades o imposibilidad de comunicación, por alejamiento espacial, razones de ambiente sonoro o exigencias de la propia actividad.
- Falta de interés por el trabajo, por tratarse de tareas parcelarias, estandarizadas o repetitivas y, en general, por tener que realizar actividades que no permiten utilizar y desarrollar sus conocimientos y capacidad intelectual.
- Relaciones de trabajo conflictivas con compañeros y mandos, debidas al funcionamiento mismo de los equipos, a la organización del trabajo y estilo de mando.
- Incertidumbre frente al futuro, a menudo a muy corto término, en lo que concierne (además de la garantía de empleo), a los cambios de actividades de equipos, horarios, evolución del puesto, promociones posibles, etc. (resultantes de una información defectuosa y de mala gestión personal).

## **Daños derivados del trabajo**

Dentro de los esquemas ya clásicos de la *Medicina del Trabajo*, las alteraciones de la salud de los trabajadores, es decir las patologías ocasionadas por las condiciones de trabajo, se clasifican en patologías *específicas* e *inespecíficas*, según exista o no una clara relación de causa-efecto entre las condiciones de trabajo y las alteraciones del estado de salud del trabajador.

En la *patología laboral específica*, en la que existe una relación directa entre el trabajo y las lesiones o alteraciones funcionales del trabajador. La constituyen los *accidentes de trabajo* y las *enfermedades profesionales*.

En la *patología laboral inespecífica*, existe una influencia o relación con el trabajo. La constituyen las *enfermedades del trabajo*; y las *enfermedades relacionadas con el mismo*.

El accidente de trabajo es de origen súbito, violento, imprevisto, y de origen externo al trabajador. La enfermedad profesional es de instauración lenta, gradual y previsible. Es aquella enfermedad crónica contraída como consecuencia de la exposición a un determinado tipo de "noxa" o contaminante.

## **Accidente de trabajo**

Se entiende por accidente de trabajo a toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia de la tarea que ejecute por cuenta ajena. Tendrán la consideración de accidentes de trabajo:

- a. Los que sufra el trabajador al ir o al volver del lugar de trabajo
- b. Los que sufra el trabajador con ocasión o como consecuencia del desempeño de cargos electivos de carácter sindical, así como los ocurridos al ir o al volver del lugar donde se ejerciten las funciones propias de dichos cargos.
- c. Los ocurridos con ocasión o por consecuencia de las tareas que, aun siendo distintas a las de su categoría profesional, ejecute el trabajador en cumplimiento de las órdenes del empresario o espontáneamente en interés del buen funcionamiento de la empresa.
- d. Los acaecidos en actos de salvamento y en otros de naturaleza análoga, cuando unos y otros tengan conexión con el trabajo.

- e. Las enfermedades no incluidas en el artículo siguiente, que contraiga el trabajador con motivo de la realización de su trabajo, siempre que se pruebe que la enfermedad tuvo por causa exclusiva la ejecución del mismo.
- f. Las enfermedades o defectos padecidos con anterioridad por el trabajador, que se agraven como consecuencia de la lesión constitutiva del accidente.
- g. Las consecuencias del accidente que resulten modificadas en su naturaleza, duración, gravedad, o terminación, por enfermedades intercurrentes, que constituyan complicaciones derivadas del proceso patológico determinado por el accidente mismo, o tengan su origen en afecciones adquiridas en el nuevo medio en que se haya situado el paciente para su curación.

Se presumirá, salvo prueba en contrario, que son constitutivas de accidente de trabajo las lesiones que sufra el trabajador durante el tiempo y en el lugar de trabajo.

No obstante lo establecido en los apartados anteriores, no tendrán la consideración de accidente de trabajo:

- a. Los que sean debidos a fuerza mayor extraña al trabajo, entendiéndose por ésta la que sea de tal naturaleza que ninguna relación guarde con el mismo que se ejecutaba al ocurrir el accidente.

En ningún caso se considerará fuerza mayor extraña al trabajo, la insolación, el rayo y otros fenómenos análogos a la naturaleza.

- b. Los que sean debidos a dolo o a imprudencia temeraria del trabajador temerario.

No impedirán la calificación de un accidente como de trabajo:

- a. La imprudencia profesional que es consecuencia del ejercicio habitual de un trabajo, y se deriva de la confianza que éste inspira.
- b. La consecuencia de culpabilidad civil o criminal del empresario, de un compañero de trabajo accidentado o de un tercero, salvo que no guarde relación alguna con el mismo.

## **Enfermedad profesional**

De acuerdo a la Ley General de Seguridad Social se entiende por "enfermedad profesional" la contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena en las actividades que se especifican en el cuadro de enfermedades de ese tipo (*ver tablas 1,2, 3, 4, 5 y 6*) y que esté provocada por acción de los elementos o sustancias que en dicho

cuadro se indican por cada enfermedad profesional.

La enfermedad profesional se diferencia del accidente de trabajo en que aquella se contrae, normalmente de manera lenta y progresiva, y como consecuencia de unas determinadas sustancias, y contraída en actividades contempladas en el cuadro de enfermedades<sup>3</sup>.

**Resumen de los cuadros de “Enfermedades Profesionales” de acuerdo a la Ley General de Seguridad Social, según los agentes causantes.**

<b>Tabla 1. Enfermedades profesionales producidas por agentes químicos</b>
1. Plomo y sus compuestos
2. Mercurio y sus compuestos
3. Cadmio y sus compuestos
4. Manganeso y sus compuestos
5. Cromo y sus compuestos
6. Níquel y sus compuestos
7. Berilio y sus compuestos
8. Talio y sus compuestos
9. Vanadio y sus compuestos
10. Fósforo y sus compuestos
11. Arsénico y sus compuestos
12. Cloro y sus compuestos inorgánicos
13. Bromo y sus compuestos inorgánicos
14. Yodo y sus compuestos inorgánicos
15. Flúor y sus compuestos
16. Ácido cítrico
17. Óxidos de azufre
18. Amoníaco
19. Anhídrido sulfuroso
20. Ácido sulfúrico
21. Ácido sulfhídrico
22. Sulfuro de carbono
23. Óxido de carbono
24. Oxidocloruro de carbono
25. Ácido Cianhídrico, cianuros y compuestos de cianógeno
26. Hidrocarburos alifáticos, saturados o no: constituyentes del éter, del petróleo y de la gasolina
27. Derivados halogenados de los hidrocarburos alifáticos saturados o no, cíclicos o no
28. Alcoholes
29. Glicoles
30. Éteres y sus derivados
31. Cetonas
32. Ésteres orgánicos y sus derivados
33. Ácidos orgánicos
34. Aldehídos
35. Nitroderivados alifáticos
36. Ésteres del ácido nítrico
37. Benceno, tolueno, xileno, y otros homólogos del benceno
38. Naftaleno y sus homólogos
39. Derivados halogenados de los hidrocarburos aromáticos
40. Fenoles, homólogos y sus derivados halogenados
41. Aminas (primarias, secundarias, terciarias, heterocíclicas) e hidracinas aromáticas y sus derivados halógenos, fenólicos, nitrosados, nitrados y sulfonados
42. Poliuretanos (isocianatos)

**Tabla 2. Enfermedades profesionales de la piel causadas por agentes químicos**

1. Cáncer cutáneo y lesiones cutáneas precancerosas debidas al hollín, alquitrán, betún, brea, antraceno, aceites minerales, parafina bruta, y a los compuestos, productos y residuos de estas sustancias y a otros factores carcinógenos
2. Afecciones cutáneas provocadas en el medio profesional por sustancias no consideradas en otros apartados.

**Tabla 3. Enfermedades profesionales provocadas por inhalación de agentes químicos**

1. Neumoconiosis: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Silicosis, asociada o no a tuberculosis pulmonar.</li> <li>• Asbetosis, asociadas o no a la tuberculosis pulmonar o al cáncer del pulmón</li> <li>• Neumoconiosis debida a los polvos de silicatos.</li> <li>• Cannabosis (cañamo) y bagazosis (bagazo)</li> </ul>
2. Afecciones broncopulmonares debidas a polvos o humos de aluminios o sus compuestos
3. Afecciones broncopulmonares debidos a polvos de metales duros, talco, etc.
4. Asma provocado en el medio profesional por las sustancias no incluidas en otros apartados
5. Enfermedades causadas por irritación de las vías aéreas superiores, inhalación o ingestión de polvos, líquidos, gases o vapores

**Tabla 4. Enfermedades profesionales infecciosas y parasitarias**

1. Helmintiasis, anquilostomiasis duodenal.
2. Paludismo, amebiasis, tripanosomiasis, dengue, fiebre amarilla, tifus exantemático, rickettsiosis.
3. Enfermedades infecciosas o parasitarias transmitidas al hombre por los animales o por sus productos y cadáveres.
4. Enfermedades infecciosas o parasitarias del personal que se ocupa de la prevención, asistencia o cuidado de enfermos y en la investigación.

<b>TABLA 5. Enfermedades profesionales producidas por agentes físicos</b>
1. Enfermedades provocadas por radiaciones ionizantes
2. Cataratas producidas por energía radiante
3. Hipoacusia o sordera provocada por ruido
4. Enfermedades producidas por trabajos con aire comprimido
5. Enfermedades osteoarticulares o angioneuróticas provocadas por vibraciones mecánicas
6. Enfermedades de las bolsas serosas debidas a la presión, celulitis subcutánea
7. Lesiones del menisco en las minas y trabajos subterráneos
8. Arrancamiento por fatiga de las apófisis espinosas (columna vertebral)
9. Parálisis de los nervios debidas a la presión
10. Nistagmus de los mineros

<b>Tabla 6. Enfermedades sistémicas</b>
1. Distrofia incluyendo la ulceración de la córnea por gases, vapores, polvos y líquidos
2. Carcinoma primitivo de bronquio o pulmón por asbesto, mesotelioma pleural y mesotelioma peritoneal debidos a la misma causa.
3. Carcinoma de la membrana mucosa de la nariz, senos paranasales, bronquio o pulmón, adquirido en industrias donde se fabrica o manipula níquel.
4. Angiosarcoma hepático causado por el cloruro de vinilo
5. Cáncer del sistema hematopoyético causado por el benceno
6. Carcinoma de piel, bronquio, pulmón o hígado causado por el arsénico.
7. Neoplasia primaria del tejido epitelial de la vejiga urinaria, pelvis renal o uréter.
8. Cáncer de piel, pulmón, hueso y médula ósea por radiaciones ionizantes.
9. Carcinoma de mucosa nasal, senos nasales, laringe, bronquio o pulmón, causado por el cromo.

Estas listas de enfermedades profesionales, son listas abiertas, al aparecer nuevos productos y

actividades aparecerán nuevas enfermedades que se incluirán a las ya existentes en estos cuadros.

### **Enfermedad del trabajo**

Se entiende por enfermedad del trabajo, a toda patología influida por el mismo, pero no determinada por él. Entre estas patologías o alteraciones psico-funcionales destacamos: insatisfacción, monotonía, desmotivación, conflictos y trastornos psico-sociológicos.

Se trata de enfermedades que se agravan con el trabajo, pero en su desarrollo intervienen la idiosincrasia o las condiciones personales del trabajador y las condiciones medio ambientales no laborales de tal forma que no todos padecen la enfermedad.

### **Enfermedad relacionada con el trabajo (ERT)**

Se entiende por ERT, toda patología relacionada epidemiológicamente con el trabajo, que no tiene consideración de enfermedad profesional<sup>7</sup>.

El Sistema de Información Sanitaria en Salud Laboral (SISSL) considera las siguientes enfermedades relacionadas con el trabajo:

- Tuberculosis pulmonar
- Hepatitis A, B, C, D
- Rubéola
- Escabiosis
- Neoplasia maligna de cavidades nasales
- Neoplasia maligna de tráquea, bronquio y pulmón
- Neoplasia maligna de laringe por asbesto
- Alteraciones sanguíneas mayores
- Infertilidad masculina
- Encefalopatía tóxica crónica
- Cataratas
- Alveolitis alérgica extrínseca
- Síndrome de disfunción reactiva de vías aéreas
- E.P.O.C

### **Prevención de la enfermedad**

Cualquier medida que permita reducir la probabilidad de aparición de una afección o enfermedad, o bien, interrumpir o enlentecer su progresión se denomina prevención de la enfermedad<sup>5</sup>.

Dentro de los esquemas tradicionales de la salud pública, el desarrollo de enfermedad se puede evitar interviniendo, a través de las diferentes técnicas de prevención y protección, en los diferentes estados de su evolución. Según el momento de la intervención, las técnicas de prevención las clasificamos en:

- Técnicas de prevención primaria
- Técnicas de prevención secundaria
- Técnicas de prevención terciaria

#### **Técnicas de prevención primaria:**

Suprimen los factores desfavorables antes de que generen la enfermedad o el accidente. Suma actuaciones múltiples: elimina los factores ambientales de riesgo por medio del saneamiento del medio ambiente; protege al organismo frente a enfermedades y accidentes; educa en la salud, y crea hábitos saludables.

Equivale a la promoción de la salud, prevención de la enfermedad y a técnicas de prevención de riesgos laborales: seguridad laboral, higiene industrial, ergonomía y medicina del trabajo<sup>4</sup>.

La *prevención primaria*, tiene como objetivo disminuir la probabilidad de que ocurran las enfermedades y afecciones desde el punto de vista epidemiológico, tratar de reducir su incidencia<sup>2</sup>.

Las medidas de prevención primaria actúan en el período prepatogénico del curso natural de la enfermedad, antes del comienzo biológico, es decir, antes de que la interacción de los agentes y/o factores de riesgo en el sujeto dé lugar a la producción de la enfermedad.

Dentro de las actividades de prevención primaria distinguimos dos tipos: la de “protección de la salud”, que protege la salud actuando sobre el medio ambiente, y las de “promoción de la salud y prevención de la enfermedad” que actuando sobre las propias personas, promueven la salud y la prevención de la enfermedad.

La protección de la salud está orientada al medio ambiente e incluye aquellas actividades dirigidas a controlar los factores causales de las enfermedades presentes en el medio ambiente general, medio ambiente laboral o en los alimentos.

La promoción de la salud y prevención de la enfermedad en cambio, están orientadas a los individuos. En la prevención de la enfermedad se trata de reducir la incidencia de las patologías específicas, mediando intervenciones concretas del médico y su equipo, generalmente en el marco de la atención primaria (centros de salud, escuelas, fábricas, etc.), sobre la base de los conocimientos aportados por las ciencias médicas (inmunizaciones preventivas, quimioprofilaxis, etc.). En la promoción de la salud se pretende que los individuos adopten estilos de vida favorables a la salud, y abandonen los malos hábitos, a través de intervenciones legislativas y educativas (educación sanitaria en la escuela, en la empresa, en los centros de atención primaria y de los medios de comunicación). En definitiva a través de la educación para la salud<sup>2,7</sup>.

#### *Técnicas de prevención secundaria:*

Aborda la enfermedad en fase incipiente, aún en fase reversible, por medio del diagnóstico precoz. Equivale a la vigilancia de la salud, una de las actividades de la medicina del trabajo.

Se define la vigilancia de la salud como el control de la condición biológica de los trabajadores con el fin de detectar signos de enfermedades derivadas del trabajo y tomar medidas para reducir la probabilidad de daños o alteraciones posteriores de la salud.

La prevención secundaria interviene cuando se inicia la enfermedad, en este caso la única posibilidad preventiva es la interrupción o relentización del progreso de la afección, mediante la detección y tratamiento precoz, con el objeto de facilitar la curación y evitar el paso a la cronificación y la aparición de deficiencias, discapacidades y minusvalías.

En este sentido el objetivo de la prevención secundaria es que el diagnóstico y tratamiento precoz, mejoren el pronóstico y control de las enfermedades. Desde el punto de vista epidemiológico, la prevención secundaria trata de reducir la prevalencia de la afección y la enfermedad.

Para la solución al problema del retraso en el descubrimiento de las enfermedades crónicas, se propone la aplicación de diversos procedimientos

de muestreos para la detección de estas enfermedades entre individuos asintomáticos<sup>2</sup>.

*Técnicas de prevención terciaria:*

Elimina los efectos de las secuelas de la enfermedad, cuando ésta ya se ha desarrollado. Equivale a las áreas asistenciales de la medicina del trabajo: traumatología laboral, dermatología laboral, oftalmología laboral, etc. y a la rehabilitación.

La prevención terciaria interviene cuando se ha instaurado la enfermedad.

Cuando las lesiones patológicas son irreversibles, la enfermedad está arraigada y ha pasado a la cronicación, independientemente de que hayan aparecido o no secuelas, es donde interviene la prevención terciaria.

Siendo su objetivo hacer más lento el curso de la enfermedad, atenuar las incapacidades existentes y reinsertar al enfermo o lesionado en las mejores condiciones a su vida social y laboral.

Cualquier medida que evite el progreso de la enfermedad hacia la invalidez y mejore las funciones residuales de las ya establecidas, se considera prevención terciaria.

**Referencias bibliográficas**

1. Betancourt O: La Relación Salud y Trabajo. La salud y el trabajo. Reflexiones teóricas-metodológicas. Monitoreo Epidemiológico y Atención Básica de la Salud. CEAS/OPS, Quito-Ecuador 7-13, 1995
2. Betancourt O: La Categoría Trabajo. La salud y el trabajo. Reflexiones teóricas-metodológicas. Monitoreo Epidemiológico y Atención Básica de la Salud. CEAS/OPS, Quito- Ecuador 14-18, 1995
3. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud: Conjunto Mínimo de datos que los Servicios de Prevención deben remitir a las Administraciones Sanitarias. Madrid – España, Diciembre de 1998
4. Rescalvo Santiago F: Ergonomía y condiciones de trabajo, estudios ergonómicos de los puestos de trabajo. Tesis doctoral, Universidad de Valladolid – España, 1991
5. Rescalvo Santiago F y Cols: Manual de prevención de riesgos laborales. 3ª ed, Ed P y CH& Asociados SL, Madrid – España, 2000
6. Rescalvo Santiago F y Cols: Manual de Medicina del Trabajo. Ed. P y CH & Asociados, S.L., Madrid – España, 2000
7. Vaquero Puerta JL: Salud Pública. Ed Pirámide S.A. Madrid – España, 1986

***Dr. Ricardo Loaiza Cucalón***

***Teléfono: 593-04-2881176; 098438052***

***Correo: dr\_ricardoloaiza@hotmail.com***

***Fecha de presentación: 18 de Enero de 2005***

***Fecha de publicación: 31 de Julio de 2005***



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL