

## INDICE

### \* EDITORIAL

- Licenciatura a Distancia .....975

### \* ARTICULOS ORIGINALES

- Aplicación del Anticuerpo C-Kit (Cd 117) para Diferenciación Inmunohistoquímica en Tumores Estromales Gastrointestinales.  
Dr. González, R., T.M. Araya, J.C., T.M. Mandiola, S., González, J. y Urrutia, M.E.....977
- Evaluación de familiaridad y rendimiento de listas de palabras usadas en Logaudiometría.  
T.M. Farfán, C., T.M. Solís, F., T.M. Palacio, J.....984

### \* COMUNICACIONES

- Uso de un método simple de sedimentación-centrifugación para detectar estadios evolutivos de enteroparásitos humanos en cursos de aguas en Chile.  
T.M. Mercado, R., T.M. Muñoz, V., T.U. Castillo, D., T.U. Villarroel, F.....992
- Utilidad de la Luz de Wood en el Diagnóstico de Tinea Capitis y su relación con el Examen Microscópico y Cultivo.  
T.M. Rivera, N., T.M. Pérez, M.....997

### REVISTA DE REVISTAS

- Radiación Ultravioleta en Chile: Variaciones con la Altura y la Latitud.....1001
- Evaluaciones de Aptitud laboral para trabajos en Gran Altitud.....1001
- La Proteína Tim-3 de Superficie Celular Th1 Específica Reguladora de Activación de Macrófagos y gravedad de la Enfermedad Autoinmune.....1002
- Un nuevo nombre (*Pneumocystis jiroveci*) para *Pneumocystis* de Humanos.....1002
- Metastasis de Melanoma a la Mama. Utilidad de la Aspiración por Aguja Fina e Inmunohistoquímica.....1003

## INDEX

### \*EDITORIAL

- Graduation as a licentiate from afar.....976

### \*ORIGINAL ARTICLES

- C-kit (CD117) antibody application for immunohistochemistry differentiation in gastrointestinal stromal tumours  
Dr. González, R., M.T. Araya, J.C., M.T. Mandiola, S., González, J., Urrutia, M.E.....977
- Evaluation of both familiarity and efficiency from words lists users in speech discrimination test  
M.T. Farfán, C., M.T. Solís, F., M.T. Palacio, J.....984

### \*COMMUNICATIONS

- Detection of human enteroparasites evolutive stages by using a simple method of sedimentation-centrifugation in polluted waters in Chile  
M.T. Mercado, R., M.T. Muñoz, V., U.T. Castillo, D., U.T. Villarroel, F.....992
- Utility of Wood's light in the diagnostic in *Tinea capitis* and relation with microscopic examination and culture  
M.T. Rivera, N., M.T. Pérez, M.....997

### \*JOURNAL'S REVIEW

- Ultraviolet radiation in Chile: Differences with both latitude and height.....1001
- Evaluations of laboral aptitude for works to great altitude.....1001
- Th1-specific cell surface protein Tim-3 regulates macrophage activation and severity of an autoimmune disease.....1002
- A new name (*Pneumocystis jiroveci*) for *Pneumocystis* from humans.....1002
- Melanoma metastatic to the breast. Utility of fine needle aspiration and immunohistochemistry.....1003

## EDITORIAL

### LICENCIATURA A DISTANCIA

Desde hace ya varios años que hemos venido escuchando el término “Licenciatura” en el ámbito de los profesionales de la salud, incluyendo todos los aditamentos que su concepto pudiera llevar y muchos igualmente, en derecho, consultan por y para qué obtener o tener este grado académico.

Si analizamos puramente el vocablo, encontraremos que tiene múltiples connotaciones, las cuales de algún modo nos orientarán a responder parte de la interrogante. Licenciarse, es ni más ni menos, que obtener un permiso, un pase, en definitiva una aprobación, es tener y demostrar competencia en determinadas áreas del saber y estar calificado para ejercerlas, es ser un graduado que posee un título de nivel superior acreditado mediante un diploma otorgado por un centro de excelencia y por tanto, el poseedor pertenece o pasa a ser parte de nuevos pares, distinguidos por sus cualidades y méritos de sus iguales en profesión.

Conscientes de la relevancia que lo anterior implica en el campo ocupacional de la salud, las autoridades de las distintas casas de estudio universitarias se preocuparon de implementar de la mejor forma posible un plan que satisficiera las condiciones descritas precedentemente, en especial, de cumplimentar la excelencia con las condiciones del medio en el cual los profesionales se desenvuelven, para aquilatar de la forma más adecuada posible la entrega de los nuevos conocimientos complementarios a su formación de base. Es así como se gestaron los programas diurnos intensivos, los vespertinos, los de fines de semana y otras modalidades que combinan las anteriores, todas con el objetivo final de preparar exigentemente al futuro licenciado.

No obstante todos los esfuerzos desplegados, la satisfacción de las necesidades fue mínima, dado que si los alumnos se adscribían a la jornada vespertina, implicaba que debían asistir presencialmente a clases después de su trabajo con todo lo que ello implicaba y que si lo hacían en fines de semana, esto necesariamente significaba un imprescindible alargamiento del programa a fin de cumplir con sus requisitos, y que si se optaba por el diurno intensivo, había que decidir dejar de trabajar al menos un semestre, con los consiguientes costos económicos, para cumplir con las metas propuestas.

En este escenario, la Universidad de Chile diseño y creó una nueva alternativa de estudios para lograr el mismo objetivo de otorgar una Licenciatura y lo hicieron de forma en que es posible alcanzar la meta propuesta de manera eficaz y sin tener que renunciar a sus labores habituales, sólo dedicado el tiempo necesario en la comodidad de su propio hogar. De este modo, el pasado Martes 7 de Mayo de 2002, se inauguró el Programa de Licenciatura a Distancia a través de Internet, que ya estaba funcionando desde el 15 de Abril con 120 alumnos matriculados,

## EDITORIAL

### GRADUATION AS LICENTIATE FROM AFAR

Since many years we have been listened the term “degree of licentiate” subjects, including all the accesories that its concept could take, and lot of at them at same way consult why to obtain this academic degree.

If we analyzed the word as itself, we will realized it has multiples connotations, which ones in some way will guide us to response to this questioning. To be licence is nor more or less like obtaining a permission, definitely an approbation. It is having and demonstrate a competition in determinate areas of knowing and being qualify to execute them. It is being a graduate that has a title of accredited higher level through a certificate giving by an fineness center. Therefore the owning person belongs or takes part of new equals distinguish by their qualities and their own purposes and professions.

Conscious of relevency, as we established before, in healthy field, authorities got worried about implementing new strategies would satisfy the described circumstances, specially complementing excellence that the environment offers, in which a professional develops up to adequate a better method for new based knowledge. That's why how intensive diurnal programs were growing, vespertine, weekend programs and other varieties that matches former ones. All of them with the unique objective to get them ready.

Considering all the efforts we made necessities, satisfaction obtained was minim. Since if students chose vespertine journals. It means that, they must attend class after their work, with all the things that implicates doing it and if they attend class on weekend it would produce an enlargement in program ship to meet goals that intend to finally. And, if they attend class in intensive systems daily, in that case was to leave work by any semester with the negatives effects in economical costs.

On this stage, the Universidad de Chile (University of Chile) designed and made new studies options to achieve some objectives of giving a degree of licentiate and they made it by the most effective way without quit to their habitual labors, only dedicate necessary instance at the comfort of its own home. In this way, the last Tuesday on May 7<sup>th</sup>, 2002, was inaugurated, through Internet the Graduation as Licentiate from Afar Program, which was already working since April 15<sup>th</sup> with a number of 120 students already registered, incorporating, therefore the most high tech, which is at the educational service and updating professionals already qualified.

incorporando de este modo la más moderna tecnología de que se dispone al servicio de la educación y de la actualización de los profesionales ya titulados.

De esta forma, se incorporaron a la vasta red de modernos conocimientos nuevos profesionales interesados desde los lugares más remotos de nuestro país, con lo cual sí que se logra entregar igualdad de oportunidades de acceso a todos cuantos lo requieran y eliminar desde este modo el que la distancia sea un impedimento para integrarse al saber.

Así, nuevamente la Universidad no sólo se despierta la mística que cimienta sólidamente los principios y valores del progreso personal de los egresados, sino que también les permitirá ser los *"primus inter pares"*—los primeros entre sus iguales- en todas las actividades que ellos emprendan en el futuro.

Because of this, they incorporated to the vast network of modern knowledge new interested professionals far away from here at the most singular place of our country. Which it really gives equality of opportunities to access to any one that requires it. And for give distance could stop integrate to knowledge.

Is it in that way, the University no only wakes up mysticism. It also will allows them to be *primus inter pares* ("primus inter equals"), the first ones between their equals in all activities they want start in the next futures.

## APLICACIÓN DEL ANTICUERPO c-kit (CD 117) PARA DIFERENCIACION INMUNOHISTOQUIMICA EN TUMORES ESTROMALES GASTROINTESTINALES

Dr. R. González A.<sup>(1)</sup>, TM. J.C. Araya <sup>(1)</sup>, TM. S. Mandiola A.<sup>(1)</sup>, J. González L.<sup>(2)</sup> y M.E. Urrutia E.<sup>(2)</sup>

- 
- 1) Laboratorio Histopatología Histomed – Viña del Mar  
2) Alumnas de Medicina – Universidad de Valparaíso
- 

### RESUMEN

La interpretación diagnóstica de las lesiones del estroma gastrointestinal, basada en los significativos avances de la inmunohistoquímica, parece indicar que estos tumores previamente considerados como leiomiomas o leiomyosarcomas, tienen un origen y expresión distinta que contrasta con los caracteres histopatológicos de estos. La incorporación del anticuerpo c-kit (CD-117) permitiría efectuar esa diferenciación y darles la designación de tumores estromales gastrointestinales (GIST).

En el presente estudio se analizaron 5 casos de tumores gástricos y 3 de origen muscular de otras ubicaciones anatómicas, previamente diagnosticados, a los cuales se aplicaron anticuerpos primarios para Desmina, CD34, ENE y c-kit. Las muestras fueron posteriormente reveladas con complejo avidina-biotina y se evaluaron según su reacción a la inmunotinción como positivas o negativas.

Los resultados obtenidos se expresan cualitativamente de acuerdo a la marcación e intensidad de la reacción con los distintos anticuerpos, observándose una manifiesta diferenciación entre los tumores que son de origen gástrico con aquellos provenientes de músculo liso.

En consecuencia, la aplicación del anticuerpo c-kit (CD117) en procedimientos inmunohistoquímicos de rutina, es útil y recomendable para definir un diagnóstico diferencial.

**Palabras clave:** Inmunohistoquímica; tumores estromales gastrointestinales; anticuerpos, c-kit; CD 117.

## C-kit (CD 117) ANTIBODY APPLICATION FOR IMMUNOHISTOCHEMISTRY DIFFERENTIATION IN GASTROINTESTINAL STROMAL TUMOURS

### ABSTRACT

The diagnostic interpretation of gastrointestinal stroma injuries, based on the significant advances on immunohistochemistry, seems to indicate that these tumors, previously considered as leiomyomas, or leiomyosarcomas, have a different origin and expression that contrast with their histopathological characteristic. The c-kit (CD117) antibody incorporation would allow to make this differentiation and to give them the name of gastrointestinal stromal tumors (GIST).

In the present study, 5 cases of gastric tumors and 3 cases of muscular tumors from different anatomic locations, previously diagnosed, were analyzed. Desmin, CD34, ENE and c-kit were applied to these tumors. The samples were later revealed with avidin-biotin complex and were evaluated as positive or negative according to their reaction to immunostain.

The results obtained are expressed qualitatively according to the labeling and the intensity of the reaction with the different antibodies. A clear differentiation between the gastric tumours and the smooth muscle tumours can be observed.

In summary, the application of c-kit (CD117) antibody on routine immunohistochemistry procedures, is useful and recommendable to be define a differential diagnostic.

**Key words:** Immunohistochemistry; gastrointestinal stromal tumours; antibodies; c-kit; CD 117.

## EVALUACIÓN DE FAMILIARIDAD Y RENDIMIENTO DE LISTAS DE PALABRAS USADAS EN LOGOaudiometría

T.M. Corina Farfán R.<sup>(1)</sup>; T.M. Fresia Solís F.<sup>(2)</sup>; T.M. Julio Palacio R.<sup>(3)</sup>

(1) Tecnólogo Médico, Escuela de Tecnología Médica, Facultad de Medicina, U. de Chile. Servicio de Otorrino, Hospital Militar.

(2) Tecnólogo Médico, Asesora Estadística, Escuela de Tecnología Médica, Facultad de Medicina, U. de Chile

(3) Escuela de Tecnología Médica, Facultad de Medicina, U. de Chile

---

### RESUMEN

La logaudiometría consiste en medir la discriminación del lenguaje hablado que posee el paciente y es importante para: hacer el topodiagnóstico de las lesiones de la vía auditiva, estimar la dificultad de comunicación del sujeto en la vida diaria, adaptar audífonos y detectar simuladores.

*Las listas usadas en logaudiometría deben cumplir los siguientes requisitos: estar constituidas por palabras fonéticamente balanceadas, fonéticamente diferentes, familiares y poseer igual audibilidad.*

En nuestro país se están usando las listas monosilábicas de Rosenblüt, las palabras disilábicas de Tato y más recientemente las listas de Farfán. Los resultados de la logaudiometría no son comparables; debido a esto es que el objetivo de este trabajo fue medir la familiaridad y audibilidad de las listas. Para ello se realizaron 40 logaudiometría a 40 sujetos normo-oyentes (se examinó sólo un oído de cada sujeto), en el Hospital Clínico de la Universidad Dr. José Joaquín Aguirre, en condiciones estandarizadas.

Para medir la familiaridad se nombraron jueces que indicaron el grado de familiaridad de las palabras utilizadas en cada lista, la concordancia entre los jueces fue significativa (test de  $\alpha$ -Cronbach), las tres listas fueron estadísticamente similares para la familiaridad (test de Kruskal-Wallis), aunque en la lista de Farfán se encontró un menor número de palabras desconocidas.

Respecto a la audibilidad las listas de mejor rendimiento fueron las del Dr. Tato y la T.M. Farfán, lo que indica que las mejores palabras son los disílabos.

**Palabras clave:** Discriminación auditiva, logaudiometría, listas de palabras.

### ABSTRACT

The speech discrimination test consists in determining patient's speech discrimination and it is important to know where the acoustic via is altered, to estimate patient' communication disability, to fit hearing aids and to detect pseudohypacusics.

Words lists used in speech discrimination tests should satisfy the following criteria: familiarity, phonetic dissimilarity, phonetic balanced. (normal sampling of Spanish sounds) and homogeneity with respect of audibility.

In our country there are using lists from three different: Rosemblüt (monosyllabic words), Tato and Farfán (disyllabic words). The speech discrimination tests results are not comparable.

Due to this, the aim of this paper was determining familiarity and audibility for three lists, one from each author. To do this, 40 normal hearing persons were gone to an audiogram and to a speech discrimination test (only one ear) in standardized conditions in the Hospital Clínico de la Universidad de Chile "Dr. José Joaquín Aguirre".

To determining familiarity, seven judges were asked about familiarity degree of each word used in the three selected lists, concordance was significant ( $\alpha$ -Cronbach's Test), the three lists were statistically similar to familiarity (Kruskal-Wallis's test), even when Farfán's list showed less unknown word.

Disyllabics lists had better audibility than monosyllabic lists.

**Key words:** Speech discrimination test, word lists.

## USO DE UN MÉTODO SIMPLE DE SEDIMENTACIÓN-CENTRIFUGACIÓN PARA DETECTAR ESTADIOS EVOLUTIVOS DE ENTEROPARASITOS HUMANOS EN CURSOS DE AGUAS DE CHILE.

T.M., Mg. Cs. Biol., Rubén Mercado, T.M. Lic., Víctor Muñoz, T.U., Douglas Castillo,  
T.U., Mg. Fernando Villarroel.

---

Unidad de Parasitología Norte, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Casilla 9183,  
Santiago, Chile.

---

### RESUMEN

Mediante el uso de un método simple de sedimentación-centrifugación se detectaron estadios evolutivos de enteroparásitos de probable origen humano en 37 muestras de cursos de aguas de diversas localidades de Chile, entre los años 1994 y 1997.

En 34 de las 37 muestras estudiadas (91,7%) se observaron elementos parasitarios.

La especie parasitaria más frecuentemente hallada fue *Giardia* sp (97,0%). Otros protozoos detectados fueron: *Entamoeba coli* (79,0%), *Endolimax nana* (73,5%) y *Entamoeba histolytica* (30,4%). Con relación a los helmintos, se detectaron huevos de *Hymenolepis nana* en una muestra (3,0%) y larvas de nematodos en el 79,4%.

El método de sedimentación - centrifugación descrito permitió pesquisar diversos estadios evolutivos de enteroparásitos de probable origen humano demostrándose contaminación de los cursos de aguas estudiados.

**Palabras claves:** Enteroparásitos, *Giardia* sp, contaminación ambiental, cursos de agua, diagnóstico de laboratorio.

## DETECTION OF HUMAN ENTEROPARASITES TRANSMISSIBLE STAGES IN WATER STREAMS BY USING A SIMPLE METHOD OF SEDIMENTATION-CENTRIFUGATION IN CHILE.

### ABSTRACT

By using a simple method of sedimentation-centrifugation transmissible stages of intestinal parasites of probable human origin in 37 water samples were detected. These samples were collected from natural streams of surface waters of five different localities of Chile.

Intestinal parasitic elements were observed in 34 out of the 37 water samples (91.9%). *Giardia* sp. was the most frequently parasite found (91.9%). Cysts of *Entamoeba coli* (79.0%), *Endolimax nana* (73.5%) and *E. histolytica* (30.4%) were also observed. *Hymenolepis nana* and larval stages of nematodes were present in 3.0 and 79.4% of the water samples studied, respectively.

The sedimentation - centrifugation method described here permitted an efficient detection of transmissible stages of human intestinal parasites in water samples, demonstrating contamination of surface water streams studied.

**Keywords:** Enteroparasites, *Giardia* sp., environmental contamination, surface water, laboratory diagnosis.

## UTILIDAD DE LA LUZ DE WOOD EN EL DIAGNOSTICO DE TINEA CAPITIS Y SU RELACION CON EL EXAMEN MICROSCOPICO Y CULTIVO

T.M. Nancy Rivera F., T.M. Mario Pérez B.

Laboratorio Lincoyán de Concepción

### RESUMEN

Entre las dermatofitosis de interés clínico se incluye la tinea capitis, conocida como tiña del cuero cabelludo, infección que se presenta más frecuentemente en niños prepuberales y que son ocasionadas principalmente por hongos zoofílicos. Algunos hongos involucrados en tinea capitis producen una fluorescencia particular a la luz de Wood lo que permite, previo al análisis de la muestra al examen directo y cultivo, tener una aproximación al diagnóstico. Objetivos: Evaluar la utilidad de la luz de Wood en el diagnóstico de tinea capitis y relacionarla con el examen directo y cultivo; y, conocer la frecuencia de los dermatofitos involucrados en tinea capitis. Se analizaron muestras de cuero cabelludo provenientes de 30 pacientes derivados de la consulta dermatológica, cuyas edades fluctuaron entre 5 meses y 8 años. Las muestras fueron tomadas en una pieza oscura, especialmente habilitada para la toma de muestras. Las lesiones de 22 pacientes fueron observadas a la luz de Wood y la presencia y el tipo de fluorescencia fue registrada, así como también la ausencia de ésta. Las muestras recogidas fueron observadas mediante examen directo con KOH tinta al 20% y luego sembradas en tres medios de cultivo: agar Sabouraud Cloranfenicol, agar Mycosel y agar Lactrimel, e incubados a temperatura ambiente hasta 30 días. De los 22 pacientes examinados a la luz de Wood, en 11 de ellos sus lesiones presentaron la típica fluorescencia verde amarillo, y el examen directo y cultivo fue positivo en 12. Los hongos aislados en el cultivo *Microsporum canis* (11) y *Trichophyton mentagrophytes* (1). De las 30 muestras analizadas examen directo y cultivo obtuvimos 16 directo positivo y 16 cultivo positivo, con una frecuencia para *M. canis* de 93.8% (15 muestras) y de 6.2% (1 muestra) para *T. mentagrophytes*. Los resultados obtenidos evidencian una muy buena correlación entre la luz de Wood y el examen directo-cultivo. La especie predominante, coincidente con la literatura local, *M. canis*. Se presentó un 100% de correlación entre el examen directo y cultivo. Debido a la utilidad mostrada por la luz de Wood en el diagnóstico de tinea capitis, se recomienda su uso tanto en la consulta médica como durante la toma de la muestra.

**Palabras clave:** Tinea, luz de Wood, cultivo.

## UTILITY OF WOOD'S LIGHT IN THE DIAGNOSTIC IN TINEA CAPITIS AND RELATION WITH MICROSCOPIC EXAMINATION AND CULTURE.

### ABSTRACT

Some fungi causing tinea capitis produce a particular fluorescence under Wood's light. One of our aims, therefore, was to evaluate the usefulness of this technique in relation to direct clinical examination and culture. To do this, 30 samples of scalp lesions in 30 patients were analysed from clinical examination and were subsequently cultured. The patients had been referred from a dermatological clinic and their ages fluctuated between 5 months and 8 years of age. Lesions from 22 patients were examined under Wood's light. We observed a greenish yellow fluorescence in 11 patients and found *Microsporum canis* in ten cultures and *Trichophyton mentagrophytes* in one. The direct examinations and cultures of the 11 patients under a negative Wood's light were also negative. Of the total samples studied, 53% were positive, both in clinical examination and in culture, with a frequency of 93.8% for *Microsporum canis* and of 6.2% for *Trichophyton mentagrophytes*. The predominant species found was *Microsporum canis*.

The results obtained are evidence of very good correlation between examination under Wood's light and clinical examination; therefore its use is recommended both in the medical consultation and during the taking of the sample.

**Key Words:** Tinea, Wood's light, culture.