

## Instituto Nacional de Rehabilitación

Luis Guillermo Ibarra Ibarra

BOLETÍN MÉDICO E INFORMATIVO DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN

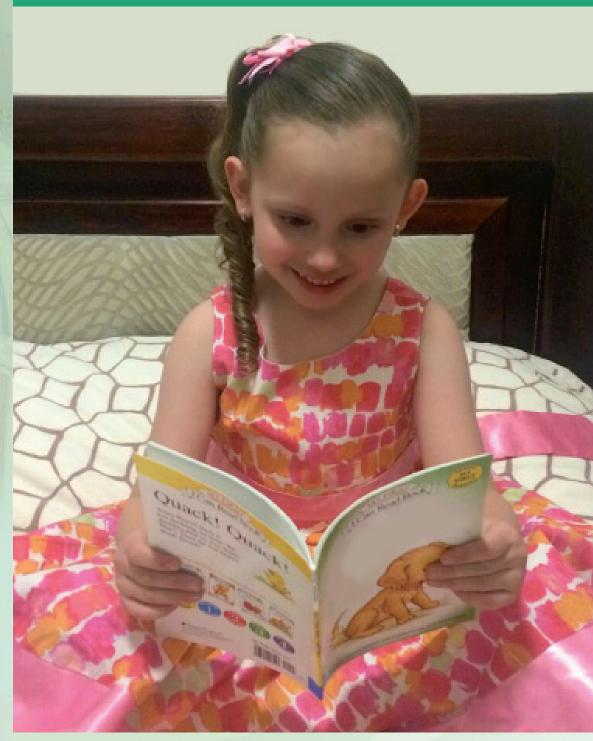
#### Contenido

#### **Artículos**

- Lentes Protectores de Sol | 2
- · La salud con aroma y sabor a café | 6
- La Animación a la lectura. Una propuesta para enriquecer la terapia (y obtener otros beneficios) | 8
- · Proteccción Civil del INRLGII | 12
- · Convocatoria | 15

#### VI Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación

• Cartel | 16



LA ANIMACIÓN A LA LECTURA. UNA PROPUESTA PARA ENRIQUECER LA TERAPIA (y obtener otros beneficios).



**Dra. Mercedes Juan López** Secretaria de Salud

Dr. Guillermo Miguel Ruíz - Palacios y Santos

Titular de la Comisión Coordinadora de los INS y HAE

Dr. Luis Guillermo Ibarra Director General

Dra. Martha Griselda Del Valle Cabrera
Directora Médica

**Dra. Matilde L. Enríquez S.**Directora de Enseñanza

Dr. Juan Antonio Madinaveitia V.
Director Ouirúrgico

**Dr. Carlos Pineda Villaseñor** Director de Investigación

**Dra. Maricela Verdejo Silva** Directora de Administración



Editor
Lic. Edgar R. Mendoza Ruíz
Encargado de la División de Difusión
y Divulgación Científica

Coordinación Editorial Biol. Sylvia Nuñez Trías

Diseño Editorial

D.G. Mónica García Gil

Distribución inr.gob.mx/boletin.htlm

Imagen de Portada Biol. Sylvia Nuñez Trías

Contraportada: Comité de Difusión del Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación

Prohibida su venta.
Distribución sólo dentro del
INR LGII
Calz. México Xochimilco No. 289
Col. Arenal de Guadalupe,
Del. Tlalpan, C.P. 14389, México, D.F.
www.inr.gob.mx

Publicación bimestral informativa editada y distribuida gratuitamente por el Instituto Nacional de Rehabilitación. EL CONTENIDO DE LOS ÁRTICULOS ES RESPONSABILIDAD DE LOS AUTORES

Núm. 51 - mayo - junio de 2015



## Artículos

#### LENTES PROTECTORES DE SOL

Biol. Sylvia L. Nuñez Trías **Difusión y Divulgación Científica** 



## La oportunidad de prevenir un evento de salud es una alternativa que debemos considerar siempre.

Algunos accesorios nos pueden parecer frívolos, de moda, intrascendentes que obviamente no tienen relación con nuestra salud, como es el caso de los lentes para protección solar.

No se les concedió en el inicio de su fabricación la importancia para proteger los ojos de los rayos ultravioleta, y es interesante conocer algunos antecedentes de los actuales lentes protectores de sol que son polarizados y protegen nuestros ojos de los daños que provocan los rayos ultravioleta (UVA y UVB).

Como un dato curioso se sabe que los chinos usaban lentes tintados hace 2000 años, y los usaban no tanto para protegerse del brillo de la luz sino más bien para ahuyentar malos espíritus.

También se dice que el Emperador Nerón veía a sus gladiadores a través de una esmeralda cóncava, supuestamente para corregir su miopía, pero hay quienes sostienen que era para aliviar su fotofobia (intolerancia anormal a la luz por la molestia o dolor que produce).

En el principio de la fabricación de los mismos, y sin el conocimiento de los daños oculares que causaba la luz ultravioleta, su utilidad estaba limitada básicamente a protegerse de la intensidad de la luz solar.

El uso de lentes tintados para protegerse de la luz intensa del sol se atribuye a James Ayscough en **1752** quien anunciaba anteojos con bisagras para dichos lentes. Ayscough pensaba que los cristales transparentes dejaban pasar un reflejo incómodo y dañino para el ojo, por lo que recomendaba el uso de cristales de color verde o azul. En España, en **1763**, la recomendación de Pablo Mingnet era utilizar colores turquesa, verde o amarillo por las mismas razones.

Es así que en **1890** y principios de **1900** se sospechaba que varias afecciones de la retina y conjuntiva eran causadas por la exposición excesiva de luz directa del sol o su reflejo en la nieve.

Con el tiempo, y gracias al interés de hacer más comoda la visión ante la luz brillante o solar, se fueron desarrollando diferentes estándares de producción, hasta que en **1908** se propuso una estandarización para todos los fabricantes.

En **1908**, Brown anticipaba que sería necesaria la estandarización de estos lentes ya que existía una gran variabilidad en cuanto a la calidad de los cristales, algunos con imperfecciones de color, acabado, o que distorsionaban la visión.

Para **1912** una compañía estadounidense tenía ya un catálogo impreso con varios modelos de lentes tintados con diferentes colores, ámbar, azul y humo; los armazones ofrecían materiales decorativos como la amatista y también había modelos con un enfoque automotivo y lentes de una sola pieza.

El término **"lentes de sol"** (sunglasses) no aparece en ninguna referencia a principios del Siglo XX y los pocos productos con lentes tintados estaban más asociados a prescripciones oftalmológicas.

Los lentes de sol *de venta en mostrador* aparecen en la década de los 20's. Foster Grant vende su primer par en **1929** en Atlantic City, año en que Edwind Land inventa Polaroid, posteriormente, en **1937**, la famosa marca de lentes de sol, Ray-Ban, aparece.

En un inicio la profesión oftalmológica no adoptó el concepto de los lentes de sol como algo separado a una prescripción médica. Sin embargo en un libro de texto de **1962**, Sasieni se refiere a los cristales oftálmicos tintados en una tabla con 39 sombras o tintes diferentes.

Incluía los tipos de lentes de sol: Polaroid, HORMA y Ray-Ban, pero Sasieni, no se refiere a ellos como lentes de sol.

El mercado de los lentes de sol creció notablemente en la década de los 70's incursionando también en el mundo de la alta moda, y poco a poco empezaron a aparecer los estilos y colores que vemos hoy en día. Tan sólo el mercado de lentes de sol en Australia se estima en 10 millones de unidades por año.

#### Estándares para lentes de sol

En **1971** Merrill observó que los primeros estándares relacionados a los lentes de sol son los Estándares Británicos. Scrivener sugiere que estos estándares estaban principalmente pensados para quienes trabajaban en las canteras, para ellos la transmisión de luz estaba entre 10 y 20% lo que dejaría fuera a muchos lentes actuales.

Asimismo se conoce que los estándares para protección de riesgos ocupacionales preceden a los estándares para lentes de sol por algunas décadas.

Es imposible omitir el nombre del Dr. Ernst Sutter en cuanto al tema del diseño de estándares relacionados a la protección facial y visual. Trabajó en Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PBS) en Brauncshweig, y el Instituto Nacional de Ingeniería y Ciencias Naturales, la máxima autoridad para la metodología de seguridad de la República Federal Alemana.

El Dr. Sutter lideró el comité que diseñó los estándares europeos en **1836**, su conocimiento en cuanto a las pruebas de equipo de protección visual es enciclopédico.

Desde el inicio del uso de los lentes protectores de sol, el avance de los conocimientos médicos y las aplicaciones de los mismos con adaptaciones a los riesgos ocupacionales, son numerosas.

Las actuales normas para la fabricación de los lentes protectores de sol, garantizan la protección a la salud ocular, y una industria que cuida nuestra salud actualizando las normas de fabricación basadas en las investigaciones médicas, así como los materiales de alta tecnología, avalan la confianza de los usuarios.

#### ¿Qué podemos esperar de los lentes de sol?

#### Protección contra el brillo del sol

Esperamos que los lentes de sol nos protejan contra el brillo solar, pero no pensamos en el daño que pueden producir los rayos de sol a nuestros ojos. Existen tres tipos de brillo, determinados principalmente por la cantidad de brillo solar. Estos conceptos son manejados por la mayoría de los optometristas ocupacionales tales como Pitts y Kleinstein.

Un **brillo inhabilitante** se genera por la entrada de luz en el ojo que no forma parte de una imagen en la retina. Se origina por rayos de luz difusa que reducen la capacidad de enfoque y hace los objetos menos visibles. Este brillo no puede ser controlado con cristales tintados ya que este lente atenuará la luz pero no siempre funcionará como filtro a los rayos que lastiman nuestros ojos. Sin embargo, la luz que sólo baña el lente cristalino puede reducirse significativamente con el uso de lentes de sol con filtros UV que filtren un rango entre 340nm y 360nm, que es donde está la mayor parte de la fluorescencia.

La segunda forma de brillo solar es **reflectivo**, causada por el rebote de la luz en superficies extremadamente pulidas, tales como un papel muy blanco, la nieve, o la superficie del agua. La luz reflejada por una superficie dieléctrica está parcial o totalmente polarizada; un lente con la orientación correcta absorberá este tipo de brillo.

El tercer tipo de brillo es conocido como **brillo incómodo**. Lo provocan fuentes de luz muy intensa que se encuentran dentro del campo visual. El brillo incómodo causa sensación de molestia o dolor.

Pitts y Kleinstein proponen una fórmula que ayuda a calcular el nivel de molestia tomando en cuenta variables como la fuente de luz, el ángulo de la misma y la distancia entre la fuente de luz y los ojos, junto con otros datos, para dar una medición.

#### Protección contra la radiación dañina

Está ampliamente aceptado que la radiación solar, especialmente la radiación UV, (ultravioleta) puede ser dañina para los ojos. Los lentes de sol en parte pueden ofrecer cierta protección contra el daño ocular ocasionado por tal radiación.

#### Daño en párpados

El mismo efecto que tiene la radiación solar en la piel puede tenerlo en los párpados, pero por lo delgado de esta zona, el paso de luz ultravioleta es mayor.

#### **Fotoqueratoconjuntivitis**

Una exposición excesiva de radiación UV causa conjuntivitis, lagrimeo, fotofobia y blefaroespasmo después de 6 ó 12 horas de exposición. El ancho de banda que causa este daño se encunetra entre los 200 y 400 nm. La condición, aunque dolorosa, sana por sí sola. En el contexto

de exposición ambiental la queratoconjuntivitis también es conocida como "ceguera por nieve" y en el contexto industrial es "ceguera por soldadura".

#### Catarata

Existen estudios que vinculan la exposición a la radiación UV con la aparición de cataratas en los ojos.

La opacidad aguda del lente fue demostrado por Pitts y sus colegiados, pero la exposición a la radiación que se necesita es mucho mayor a la que origina la foto-queratoconjuntivitis y mucho mayor que la recibida por un día de sol.

Para demostrar este efecto se requirieron años de estudio pero actualmente es universalmente aceptada.

En algunos estudios se observó que la radiación infrarroja tiene como consecuencia la opacidad en el lente detrás del iris, pero con dosis mayores a la que puede generar la irradiación solar.

Es recomendable la protección de los ojos con lentes que filtren la radiación incluso a los lados, de tal manera que se filtre la mayor cantidad de radiación posible (lentes envolventes).

El cristalino, también llamado **lente del ojo**, se nubla y afecta la visión, aun cuando la mayoría de las cataratas están relacionadas con la edad.

Los síntomas conocidos por el padecimiento de cataratas son varios: visión borrosa u opaca, los colores lucen desteñidos, las luces de los automóviles, las lámparas o la luz del sol parecen más brillantes.

Una aureola puede aparecer alrededor de las luces, de noche se ve menos y algunas veces las imágenes se ven dobles.

#### Maculopatia Relacionada a la Edad (ARM)

Cruickshanks, Klein y Klen, sostienen que actualmente las personas destinan más tiempo al entretenimiento en el exterior durante el verano y que existe una relación directa entre la exposición prolongada, la degeneración macular, y más adelante las maculopatías que no están relacionadas con la exposición a la radiación UV-B.

#### Degeneración Macular (AMD)

Localizada en el centro de la retina, tejido sensible a la luz y situado en el fondo del ojo. La retina convierte la luz o una imagen en impulsos eléctricos y los envía al cerebro. Al dañarse la mácula se afecta la visión central y con esto disminuye la capacidad de ver detalles en las imágenes. Complica el leer, conducir y por supuesto, enfocar los detalles pequeños, incluso puede conducir a la perdida de la visión central.

Tiempo después mostraron como el aumento de actividades recreativas a campo abierto en adolescentes y personas en sus 30's estaba significativamente asociado al riesgo de presentar un ARM.

Personas rubias o pelirrojas son más propensas a desarrollar ARM prematuro que personas con cabello obscuro, pero una vez más, no había esta asociación con exposición ambiental a la radiación UV-B.

Los ojos claros están más asociados con incremento en el riesgo de presentar AMD y ARM prematuro, aunque también se ha observado que una piel con sensibilidad anormal al sol puede presentar un mayor riesgo a presentar AMD tardío.

#### Riesgo de luz azul

Harwerth y Perlng, experimentando con monos, mostraron en **1975**, que si a lo largo del crecimiento hay una exposición consistente a un ambiente azul intenso, existe una pérdida permanente de sensibilidad del espectro azul y cambios en la morfología de la retina.

Los colores rojos y verdes dejan de producir un efecto duradero. Estas observaciones resonaron con estudios de Ham y sus colegiados mostrando que este espectro de la luz puede generar daños en la retina dando como origen el concepto de "riesgo de luz azul", lo que dice que la luz en ondas (wavelenght) pequeñas causa más daño que la luz en ondas más grandes.

En base a investigaciones médicas, también se conoce que un factor de riesgo para la visión es la luz solar que transmite los rayos ultravioleta (UVA y UVB) y que desarrollan o influyen en enfermedades oculares como son:

**Terigón.-** Carnosidad no cancerosa que cubre la parte blanca de nuestro ojo y puede extenderse hasta la córnea. Frecuentemente puede estar ligeramente elevada

y tiene vasos sanguíneos. Se puede inflamar y dar la sensación de una basura en el ojo, o bien, si se extiende sobre la córnea podría afectar la visión. También este tipo de carnosidades puede causar irritación y ardor.

**Daños en la córnea.-** En este caso la luz ultravioleta puede dañar la reepitelación, es decir la curación de las células, originando ojo seco temprano y degeneraciones como carnosidades. Si evita la curación rápida puede causar úlceras neurotróficas.

#### Recomendación

Actualmente los monitores de las computadoras están construidas con anti reflejante en el monitor, pero es recomendable descansar la vista de vez en cuando y usar gotas para los ojos para hidratar durante el día, consultando a su médico, quien recetará las adecuadas.

#### Existen 3 tipos de lentes de sol:

- Tintados.
- Fotocromáticos.- transparentes que se oscurecen con la luz solar.
- Polarizados.- hechos con policarbonato.

Los anteojos para sol con o sin graduación, pueden ser de dos tipos: micas de acrílico o vidrio.

La calidad de ambos es la misma, pero actualmente se utilizan micas de acrílico por comodidad en el peso de los mismos, aunque son fáciles de rayar por el cuidado inapropiado del usuario; del mismo modo, los de cristal tienen mayor peso y pueden romperse o rayarse en un descuido.

En la actualidad no se conocen diferencias significativas entre estos dos tipos de materiales.

Es **muy importante** hacer mención que si se requiere de unos lentes de sol con correcciones, **NO** deben escogerse envolventes, ya que al curvarse el material genera un defecto de distorsión óptica y produce incomodidad, mareos e intolerancia.





#### Ventajas de usar lentes de sol polarizados

- Protección solar de los rayos ultravioleta.
- Nitidez y contraste.
- · Visión sin reflejos.
- Reducción de fatiga ocular.
- Los colores de aspecto más natural.
- Las lentes ligeras y resistentes proporcionan más comodidad y seguridad.
- Recomendadas a personas con alta sensibilidad a la luz.
- Es posible fabricarlas con o sin graduación, incluyendo lentes progresivas.
- Se pueden fabricar combinadas: fotocromáticas y progresivas.
- Sería ideal proteger a los niños desde temprana edad.

Cualquier prevención para evitar el menor daño en nuestra salud, merece nuestro tiempo, atención e inversión económica, que será mínima en su momento para compensar el resultado en nuestro bienestar.





#### LA SALUD CON AROMA Y SABOR A CAFÉ

Biol. Sylvia Núñez Trías **Difusión y Divulgación Científica** 



Empezar las mañanas con una taza de café preparada con grano recién molido y que inunda con su aroma el lugar, además de la sensación del comienzo de un nuevo día, aporta múltiples beneficios a nuestra salud.

Conforme a la historia que se conoce del descubrimiento de este maravilloso grano, y se dice que Kaldi, un criador de cabras etíope del siglo IX, observó que cuando sus cabras comían granos y hojas de un arbusto, eran notoriamente más activas.

Otra información que se encuentra en la literatura dice que la propagación del grano se hizo en el inicio desde Etiopia a Egipto y a Yemen. Así como, que el actual pueblo Oromo fue el primero en descubrir y reconocer el efecto energízante de los granos de café.

La evidencia más creíble sobre los orígenes del café y el conocimiento del arbusto o planta de café, así como de la bebida, aparece a mediados del siglo XV en dos monasterios de Sufi en Yemen; así como, que en Arabia por

## Artículos

primera vez los granos de café fueron tostados y molidos en forma similar a cómo se preparan en la actualidad.

Para el siglo XVI ya se habían expandido los granos de café para la producción de las plantas por el resto de medio oriente, Persia, Turquía y África del Norte; posteriormente se extendió a Italia, el resto de Europa hasta Indonesia y el continente americano.

Se dice que la palabra "café" proviene de un término turco *gahve*, y es posible que el origen de la palabra sea del Reino de Kaffa en Etiopía, de donde procede la planta de café; su nombre ahí es *bunn* o *bunna*.

Existen dos tipos principales de café: **arábica** y **robusta**, con un 65 % de producción total la primera y un 35% la segunda.

El grano arábica crece y se cultiva de los 800 a los 2,500 metros sobre el nivel del mar y el robusto a 800 metros sobre el nivel del mar.

Asimismo, la planta robusta es más resistente a las plagas, al calor y a las enfermedades, en cambio la planta arábica es vulnerable a un mal conocido como Hemileia Vastratix, que ocasiona la caída de las hojas afectando la producción de granos.

#### Resumiendo parte de la información:

El cultivo de café se realiza en condiciones climáticas muy particulares, se desarrolla en zonas altas, entre 1000 y 2000 metros sobre el nivel del mar, con abundantes precipitaciones entre 1800-2400 milímetros de agua al año y con temperaturas elevadas (20 grados celcius) como promedio anual. También se requiere un suelo profundo, tener excelente drenaje, ni muy compacto ni muy suelto.

Cada zona cafetalera dispone de sus propias riquezas que le brindan a su producto un sello distintivo, debido a su aroma, acidez y sabor, los cuales están determinados por las condiciones del clima y el tipo de suelo.

En los últimos tiempos se está cultivado con los principios de la *agricultura ecológica* por lo que podemos consumir café orgánico aportando muchos beneficios a nuestra salud y al medio ambiente.





En México los estados donde más café se produce son: Querétaro, Nayarit, Jalisco, Colima, San Luis Potosí, Veracruz y Tabasco.

La mayoría de las zonas cafetaleras se ubican en espacios de origen volcánico.

El 40% de la producción en México se lleva a cabo en áreas de selvas altas y medianas, 21% en selvas bajas y 15% en bosques de montaña.

Actualmente los mayores productores de café se encuentran en Sudamérica, de hecho son Colombia y Brasil.

#### Propiedades medicinales del café

En la actualidad, se dice que el café es una de las bebidas de mayor consumo a nivel del mundial, compartiendo créditos con el agua y el té.

A pesar de que el consumo del café tiene preferencia, debido a su sabor y aroma gratificante a nuestros sentidos, se desconocen algunas de las propiedades medicinales del mismo.

- La University of Eastern Finland en un estudio publicado, refiere que la cafeína tiene efectos directamente en el sistema nervioso central, y funciona como protector contra el Alzheimer.
   Asimismo el Journal Alzheimer señala en otro estudio que el café ayuda a combatir enfermedades como el Alzheimer.
- En Estados Unidos, la Universidad de Vanderbilt, también avala que disminuye la probabilidad de desarrollar el mal de Parkinson.

## Artículos

- La Universidad de Harvard (Estados Unidos), demostró que un consumo limitado de café, reduce de manera significativa el riesgo de padecer tristeza profunda en comparación con los que consumen café descafeinado.
- La principal propiedad medicinal que posee el café es la de ser estimulante del sistema nervioso, y es recomendado para las personas que se encuentran sometidas a actividades físicas y mentales muy demandantes.
- De acuerdo a investigaciones de la Universidad de Vanderbilt, a nivel cerebral estimula la concentración, la memoria y la atención.
- Ayuda a la prevención del cáncer, específicamente de colon, y como se mencionó anteriormente, aumenta la energía física.
- El World Journal of Biological Psychiatry informó que el café proporciona antioxidantes que pueden retardar el envejecimiento, y describe que el consumo regular del café ayuda a prevenir la aparición de enfermedades degenerativas.
- Una publicación del American Journal of Clinical Nutrition indica que el consumo de café reduce en un 30% el riesgo de padecer diabetes no insulino dependiente (tipo 2).

- Por otra parte el café tiene propiedades diuréticas, muy convenientes para los tratamientos que requieren un aumento de diuresis, como por ejemplo en la cistitis, nefritis e infecciones urinarias.
- Con la necesidad de orinar más, el cuerpo libera el exceso de sodio y calcio que pueden provocar cálculos renales.
- El consumo de café estimula procesos digestivos, esto es ideal para las personas que padecen irregularidades en la digestión o estreñimiento.

El tema del café es apasionante no solamente por sus aportes a la salud, sino por la afición a consumirlo como un acompañante perfecto del desayuno, de media mañana en la oficina, al terminar una presentación de trabajo, después de una suculenta comida con los amigos o en compañía de la familia con el pretexto para conversar, reír y componer el mundo.

Cualquier actividad que ayude a conservar nuestra salud y bienestar, debe ser bienvenida, más aún cuando ésta es placentera, así que, no se diga más, ¡disfrutemos de una buena taza humeante de café!

"El café es un bálsamo para el corazón y el espíritu." -Giuseppe Verdi-

## LA ANIMACIÓN A LA LECTURA. UNA PROPUESTA PARA ENRIQUECER LA TERAPIA (y obtener otros beneficios).

M. en E.V.A. Susana Uriega González-Plata **Educación Continua** 



"Tenemos ante nosotros una meta terriblemente elemental y terriblemente importante: Convertir en lectores a *todos* los alumnos, profesores, padres de familia. Decir todos es un exceso, un imposible, un ideal, y a eso es a lo que debemos aspirar."

- Felipe Garrido

## Artículos





Es sabido que en México, como en muchos otros países, existe una drástica disminución de los índices de lectura en niños y jóvenes. Muchos padres y maestros se preguntan de qué manera pueden colaborar para modificar esta situación.

El hogar y la escuela son dos espacios privilegiados para el fomento a la lectura.

Es común escuchar en las escuelas, la prensa, la radio y la televisión, la voz de alarma sobre las carencias lectoras que se detectan en la sociedad. Las quejas de los profesores y padres de familia por la pobreza del lenguaje en los alumnos, las deficiencias en la redacción (incluso en universitarios), las severas disortografías, la falta de vocabulario. También oímos sobre la influencia nociva de la televisión, los juegos electrónicos, etc.

Con gran voluntad, muchas escuelas han tratado de poner remedio proponiendo programas bienintencionados pero hasta ahora ineficaces: lectura en voz alta diaria por un tiempo determinado (en casa), libros obligatorios sobre los que a continuación hay que entregar un trabajo (también en casa), resúmenes de libros. Numero de palabras leídas por minuto para evaluar el nivel de lectura. Y lo que es peor, la biblioteca como medida disciplinaria.

Leer es un ejercicio intelectual arduo, ejercitado difícilmente por sí mismo si no se reciben los estímulos, orientación y acompañamiento para ser buen lector. Al niño se le enseña a leer pero no se le educa para la lectura. Si bien la lectura es una práctica humana, para que se establezca necesita ser aprendida, transformándose con el paso del tiempo en hábito. LAS INVESTIGACIONES NOS DICEN QUE MIENTRAS MÁS TEMPRANAMENTE SE INICIE EL CONTACTO CON LOS LIBROS Y LA LECTURA, MAYORES SON LAS POSIBILIDADES DE QUE SE EJERCITE A LO LARGO DE LA VIDA.

LEER es una habilidad aprendida, uno de los logros neurológicos más complejos del ser humano; a la edad en la que se inicia, no ha habido nada tan complejo en el desarrollo infantil como el logro del proceso lectoescrito. La práctica, sin embargo, va más allá del acto mecánico de leer.

El poder de la lectura radica en que es una actividad completa, culminación y ejercicio de una serie de aprendizajes de tipo perceptual, motriz, emocional, intelectual y social. Facilita conocimientos, desde aquellos específicos que cada libro concreto enseña, hasta aquellos conocimientos y habilidades que cada persona desarrolla (tales como la reflexión, la imaginación, concentración, estructuración del pensamiento, identificación con personajes positivos), como producto del encuentro sostenido con un libro determinado. La lectura alimenta la fantasía, la imaginación y los sueños, que son prácticas propiamente humanas.

¿Cuáles son los beneficios de la lectura? ¿Qué favorece la lectura?



Analizaremos algunos de sus beneficios en dos esferas del desarrollo humano: la intelectual y la afectiva.

INTELECTUAL O COGNITIVO	AFECTIVO O PERSONAL - SOCIAL
Despierta y estimula la imaginación	Despierta y estimula la imaginación
Fomenta y educa la sensibilidad	Fomenta y educa la sensibilidad
Provoca y orienta la reflexión	Favorece el desarrollo de la creatividad
Cultiva la inteligencia	Alimenta el alma
Da conocimientos	Divierte
Enriquece el vocavulario	Entusiasma
Mejora la expresión oral y escrita	Promueve y facilita el manejo honesto de valores
Se logra un mayor dominio de lenguaje	Promueve y facilita el manejo de actitudes
Favorece la concentración, reflexión, comparación y previsión	Se establece una relación amorosa con la cultura
Estimula la estructuración del pensamiento	Toca sentimientos y emociones
Favorece la identificación de personajes positivos	Favorece la identificación con persojajes positivos
Disfrute de increibles y fantásticas situaciones	Favorece el compartir increibles situaciones

Por lo tanto es muy deseable que los niños lean y la pregunta cobra mayor relevancia. ¿Qué debemos hacer los adultos para facilitar la iniciación de la lectura entre los niños?.

La UNESCO en 1980 señaló que "Una de las más claras conclusiones de la investigación sobre el fracaso de la lectura es que no hubo relación entre el acto de leer y el placer".

¿Cómo hacemos para transformar la lectura en algo placentero?

La propuesta que se retoma y revisa es de tipo metodológico y se denomina ANIMACIÓN A LA LECTURA, que se define como "Un acto consciente realizado para producir un acercamiento afectivo e intelectual a un libro concreto, de forma que ese contacto nos produzca una estimación genérica hacia los libros (Carmen Olivares).

Esta propuesta consiste en vincular dos de las características inherentes a la infancia: La función del juego y la voluntad de saber.

El juego y la niñez son conceptos inseparables, el juego es una constante antropológica que se descubre en todas las civilizaciones y que cumple funciones fundamentales para el desarrollo de la vida humana.

El juego es la forma mediante la cual se van desarrollando aspectos vitales para el ser humano: la socialización, así como el aprendizaje, la fantasía, el movimiento, el conocimiento de sí mismo, el florecimiento de lo afectivo, es decir todos los aspectos de la humanización, requeridos para convertir al cachorro en un ser humano. El juego produce todo esto porque se asienta en la libertad y el placer.

La otra característica es el deseo de investigar y de saber. "Los niños son exploradores, de sí mismos, del otro y del mundo". En su necesidad de asignar un lugar y un sentido a todo lo que les rodea, los encuentros con los objetos, situaciones y personas, los llenará de curiosidad y asombro. Si esto les es satisfactorio sentará las bases de una vida de búsqueda y de exploración continua.

¿Cómo posibilitar que estas dos necesidades señaladas puedan hacerse efectivas, donde placer y saber puedan conjugarse?: En la lectura. Este trinomio es donde la animación a la lectura va a sentar su filosofía y su trabajo en pro de lograr su objetivo: HACER NIÑOS LECTORES.



Los maestros, terapéutas y padres de familia, al fomentar la lectura voluntaria están ejerciendo el ascendiente más poderoso de los adultos sobre niños y jóvenes.

La animación a la lectura consiste en usar el cuento como protagonista y después de su lectura desarrollar una dinámica denominada lectojuego, que se desarrolla a partir de la línea argumental, los personajes, y las emociones que el mismo texto

toca. La lectura es muy importante, el animador da "vida" al cuento: el ritmo, las pausas, las inflexiones de voz y los cambios de tono, son ingredientes que ayudan a animar un cuento, después el juego desprendido del cuento enriquece y cierra la experiencia, la sensación que deberá quedar después de la sesión de la animación debe ser de placer para que entonces la experiencia quiera repetirse.

La animación se puede aplicar en forma individual o grupal, a cualquier edad y en cualquier ambiente. Los niños que asisten a Terapia en Comunicación Humana en el Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra desde luego que no son la excepción, pues además del placer y los beneficios mencionados en el cuadro previo, favorecemos y fortalecemos una serie de áreas, subáreas y aspectos que solemos estimular en las sesiones terapéuticas.

Por poner un ejemplo, pensemos en el caso de niños con problemas de Comunicación Humana y en especial con los que presentan trastornos en el aprendizaje. Debido a sus dificultades ellos arrastran tras de sí una serie continua de experiencias no gratificantes, frustrantes, de incapacidad con respecto a la lectura y la escritura. Es esperado que para muchos de ellos, leer no sea más que una tortura.

A continuación un breve análisis técnico sobre los beneficios terapéuticos de la animación a la lectura.

## Áreas que se trabajan en la lectura y en la animación a la lectura

#### **DISPOSITIVOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE:**

Atención visual y auditiva

Concentración

Motivación

Memoria visual y auditiva

Memoria inmediata, mediata, memoria secuencial

#### **BINOMIOS DE APRENDIZAJE**

Análisis-síntesis

Inducción-deducción

Juicio

Razonamiento

Codificación-decodificación

Anticipación-planeación

#### **CONDUCTA PERSONAL SOCIAL**

Juicio

Reflexión

Copia de modelos

Resolución de problemas

Ritmo de trabajo

#### **HABILIDADES DEL PENSAMIENTO**

Comparación

Observación

Jerarquización

Discriminación

Reflexión

Imaginación

#### **ESTRUCTURA TEMPORO ESPACIAL:**

Secuencia

Nociones de lugar

Nociones de calendario

Ubicación en el renglón

Sentido de la lecto-escritura.

Ubicación viso-espacial

#### CONCEPTO FÍSICO MATEMÁTICO

Conceptos pre numéricos

Razonamiento

Clasificación

Seriación

Razonamiento.

#### **LENGUAJE**

Comprensión

Articulación

Vocabulario

Concepto de sílaba, palabra, oración

Estructuración del lenguaje

Conceptualización del lenguaje

Pragmática

#### **PERCEPCIÓN**

VISUAL:

AUDITIVA

Atención

Atención

Discriminación

Alerta

Cierre

Discriminación

Constancia de forma

Cierre

Figura-fondo

En el INR la experiencia con grupos (niños con retardo lectográfico y niños con hipoacusia profunda y usando lenguaje de señas como medio de comunicación) ha sido por demás alentadora y novedosa. Los niños disfrutan y aprovechan, están trabajando en su proceso terapéutico y se divierten, que es una situación que siempre se busca y desea en la terapia.

Existen en la literatura, varias clasificaciones sobre las etapas lectoras, que son guías confiables sobre qué tipo de libros resultan más convenientes en cada etapa del desarrollo. Existen también propuestas de formación a promotores a la lectura. La industria editorial ha ampliado y enriquecido profundamente su acervo para el público infantil, cada año se publican miles de títulos nuevos, muchos de los cuales son de gran calidad, y se han creado foros y espacios de fomento a la lectura. El escenario está puesto. Sólo hay que acercarse.

"La lectura es un acto civilizador, una disciplina, una introspección, que estimula la capacidad y la creación de una subjetividad. Estoy seguro de que una gran parte de lo que somos se lo debemos a la lectura"

Fernando Savater

#### PROTECCIÓN CIVIL DEL INRLGII

Colaboración Lic. Miguel Ángel Dávalos A. **Difusión y Divulgación Científica** 

Salvaguardar la integridad física de los pacientes y el personal que labora dentro del Instituto, así como los bienes de la misma, es una responsabilidad que implica acciones de prevención y coordinación de actividades con el personal entrenado para auxiliar y resolver las eventualidades que puedan presentarse, como son:

- · Sismos o temblores de magnitud
- Conato de incendios
- Robo de infantes
- · Amenaza de explosivos,
- Fugas de gas
- Inundaciones
- Derrame de residuos peligrosos
- Derrame de sustancias peligrosas
- Dispersión de cenizas volcánicas

El personal de Protección Civil está capacitado para conducir las acciones que sean necesarias para cada evento de contingencia, coordinando las actividades pertinentes de la emergencia con celeridad.

La actualización es constante, contando con apoyos externos que informan y dan adiestramiento, como es el caso del Heroico Cuerpo de Bomberos. Asimismo, además del personal que depende directamente del Lic. Carlos Benítez Siorda, responsable de la elaboración del Programa Interno de Protección Civil PIPC, y Coordinador del Comité Interno de Protección Civil, las Brigadas de voluntarios de cada piso del Instituto, conforman una red de apoyo incondicional para las emergencias; estas Brigadas están capacitadas por los cursos que se imparten para este fin, y permiten un control de movimiento del personal con información del evento y las indicaciones convenientes para salvaguardar su integridad o en su caso la ayuda física a las personas incapacitadas.

Ante una emergencia, la responsabilidad es para todos, desde los encargados de dirigir las maniobras (Comité Interno de Protección Civil), hasta el personal que obedece las indicaciones para llevar a mejor término la emergencia que se presenta.

El Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra cuenta con un código de colores para identificar los diferentes tipos de emergencia que a continuación enumeramos.

EMERGENCIA	COLOR
Sismo	Amarillo
Conato de incendio	Rojo
Derrame de sustancia química o residuos peligrosos biológico infecciosos (RPBI)	Naranja
Amenaza de bomba	Negro
Robo de infante	Ámbar

La activación de los distintos códigos debe realizarse de la siguiente manera:

- 1.- Para reportar una emergencia, se marca al conmutador "#9"
- 2.- Se dará la siguiente información: nombre de quien reporta, tipo de emergencia, lugar exacto de la emergencia (cuerpo, edificio, nivel, área/consultorio), hora en que sucedió la emergencia.
- 3.- El personal del conmutador voceará la siguiente información, por ejemplo:
- \*La emergencia reportada: Derrame de sustancia química en el cuerpo 9, Torre de Investigación, nivel 2 en el Laboratorio de Bioquímica, a las 8:45 a.m.
- \*Voceo: Código Naranja en Torre de Investigación, nivel 2, en el Laboratorio de Bioquímica, Personal del Comité Interno de Protección Civil y Vigilancia favor de acudir al área inmediatamente.

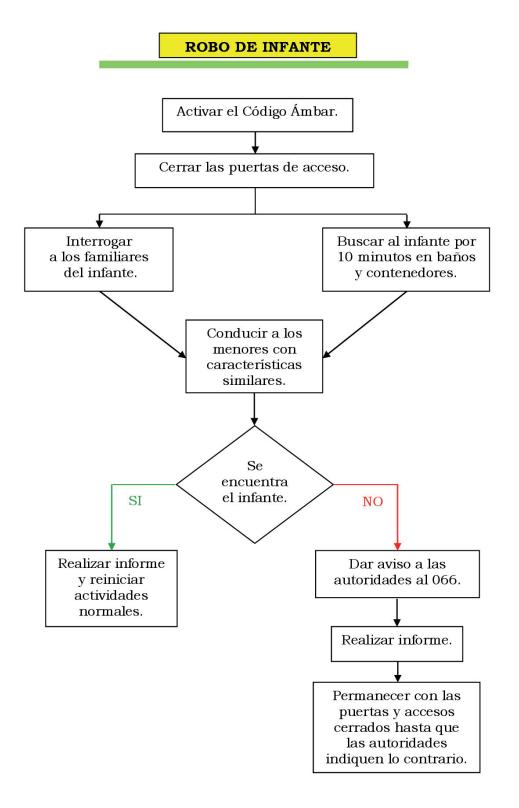
En este número se detallará el protocolo de acción a seguir en el caso específico de la emergencia relacionada con el Robo de Infante.



#### Robo de Infantes (Ambar)

Al percatarse que un infante no se encuentra al abrigo de su familiar, es importante dar aviso a las autoridades del Instituto y comenzar con código de búsqueda inmediata. El tiempo es muy importante para activar la alerta.

En el siguiente cuadro y esquema se detalla la guía para atender este tipo de emergencia dentro del INR LGII, es importante que todos conozcamos la forma correcta de tratar con este tipo de casos, es hacerlo de forma oportuna y adecuada es vital para evitar el robo de infantes dentro el Instituto.





### CONVOCATORIA

A todos los compañeros del INR LGII, los invitamos a participar en el Boletín Bimestral de Instituto, en el que puedes publicar artículos relacionados con tu especia<mark>lidad o hacer de nuestro conocimiento</mark> el trabajo que se realiza en tu área.

Es también importante enterarnos de sus logros y los premios que reciben por los mismos, dentro y fuera de nuestra Institución.

La información anticipada de los cursos o cualquier otro evento, nos permitirá asistir oportunamente, y si no fuera posible, la reseña del mismo nos mantendrá informados de la dinámica de nuestro Instituto.



Recuerda que el Boletín es un medio de comunicación interna, por lo que cualquier sugerencia y/o comentario siempre será bien recibido.

Informes:

Biol. Sylvia Núñez Trías Coordinadora Editorial del Boletín Bimestral del INR LGII Extensión: 18343



de Rehabilitación
Luis Guillermo Ibarra Ibarra

Instituto Nacional

TEMAS PRINCIPALES Y AVANCES RECIENTES E INVESTIGACION:

CLÍNICA BÁSICA **EPIDEMIOLÓGICA** TECNOLÓGICA EDUCATIVA



INVESTIGACIÓN EN REHABILITACIÓN CONGRESO INTERNACIONAL DE

DEL 4 AL 6 DE NOVIEMBRE DE 2015 CIUDAD DE MÉXICO

10° ANIVERSARIO COMO INSTITUTO NACIONAL DE SALUD



# LINEAS DE INVESTIGACION:

Osteoartritis Osteoporosis.

Neurorehabilitación y Neurociencias

"PREMIO LUIS GUILLERMO IBARRA IBARRA" AL MEJOR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO EN EXTENSO

Bioingeniería y Rehabilitación.

Trasplantes de piel y músculoesqueleticos. Diseño y producción de órtesis y prótesis.

Discapacidad de la audición, voz deglución y

Patología de la Columna Vertebral

Trauma y Tumores músculoesqueléticos

Enfermedades Neuromusculares.

Actividad Física y Deportiva, Lesiones Cataratas, Glaucoma y Retinopatía Diabética.

Deportivas.

Educación en Ciencias de la Salud

Sede: Calzada México Xochimilco No. 289, Col Arenal de Guadalupe. C.P.14389 Del. Tialpan, México, D.F. Tel. 59991000 Ext. 13227 Consulta la convocatoria y registrate en: www.inr.gob.mx/congreso\_internacional.php