

CONSEJO DE SALUD OCUPACIONAL
SESIÓN ORDINARIA Nº 1882-2015
Miércoles 28 de octubre de 2015

Acta de la sesión ordinaria Nº 1882-2015 celebrada por la Junta Directiva del Consejo de Salud Ocupacional el día miércoles 28 de octubre de 2015 a las dieciséis horas con cincuenta minutos, en las instalaciones del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, con la presencia de los (as) Directores (as): Víctor Morales Mora quien preside, Fernando Llorca Castro Vicepresidente, Mario Rojas Vílchez, Sergio Laprade Coto, Walter Castro Mora, Roger Arias Agüero, Patricia Redondo Escalante, Geovanny Ramírez Guerrero y Hernán Solano Venegas, Secretario y Director Ejecutivo.

Orden del Día

1. Apertura
2. Lectura y discusión del Orden del Día
3. Lectura, aprobación o modificación del acta de la sesión ordinaria 1881-2015 del 21 de octubre del 2015
- No Hay**
4. Audiencias
- No Hay**
5. Informes de Correspondencia
- No Hay**
6. Informes Ordinarios
 - 6.1. *Informes de la Presidencia*
No hay
 - 6.2. *Informes de la Dirección Ejecutiva*
 - 6.2.1. **Propuestas de Convenio con la Asociación de Ingenieros en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental (AISLHA)**
 - 6.2.2. **Convenio de Cooperación entre la Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS) y el Consejo de Salud Ocupacional (CSO)**
 - 6.2.3. **Informe de Control de Acuerdos**
 - 6.3. Asunto de los Directores
 - 6.3.1 **Fernando Llorca Castro**
 - 6.3.1.1 **Presentación de la propuesta de la Norma de Hidratación por Estrés Térmico.** Melany Ascencio, Jefe Unidad Gestión de Investigación en Salud, DDCTS, Ministerio de Salud
 - 6.3.1.2 **Presentación de la propuesta de la Norma Nacional para la Prevención, Detección y Atención a las personas con Enfermedad Renal Crónica.** Luis Tacsan, Director Desarrollo Científico y Tecnológico, Ministerio de Salud.
7. Informes de las Comisiones
No hay
8. Asuntos Financieros
No hay
9. Mociones y sugerencias
10. Asuntos varios
11. Cierre de la sesión

Apertura: Al ser las dieciséis horas con cincuenta minutos, el señor Víctor Morales Mora, Presidente del Consejo de Salud Ocupacional y estando presentes, Fernando Llorca Castro, Mario Rojas Vílchez, Walter Castro Mora, Patricia Redondo Escalante, Roger Arias Agüero, Sergio Laprade Coto y Geovanny Ramírez Guerrero, da inicio a la sesión ordinaria N° 1882-2015 del día 28 de octubre de 2015.

2. Lectura y discusión del Orden del Día

Víctor Morales Mora: Consulta a los demás directores y directoras sobre la propuesta del orden del día.

ACUERDO N° 2447-2015: Se aprueba el Orden del Día, de la sesión ordinaria N° 1882-2015 del miércoles 28 de octubre del 2015. Unánime

3. Lectura, aprobación o modificación del acta de la sesión ordinaria 1881-2015 del 21 de octubre del 2015

ACUERDO N° 2448-2015: Se aprueba el acta de la sesión ordinaria N° 1881-2015, del 21 de octubre del 2015. Unánime

4. Audiencias

No Hay

5. Informes de Correspondencia

No Hay

6. Informes Ordinarios

6.1. Informes de la Presidencia

No Hay

6.2 Informes de la Dirección Ejecutiva

6.2.1 Propuesta de Convenio con la Asociación de Ingenieros en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental (AISLHA)

Hernán Solano Venegas: Como parte de un proceso de alianzas con diferentes actores de la ciudadanía, que contribuya y de valor a las acciones del Consejo de Salud Ocupacional y como apoyo a la Secretaría Técnica del Consejo, presento propuesta de Convenio Marco con la Asociación de Ingenieros en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental (AISLHA).

CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN ENTRE EL CONSEJO DE SALUD OCUPACIONAL Y LA ASOCIACIÓN DE INGENIEROS EN SEGURIDAD LABORAL E HIGIENE AMBIENTAL

Entre nosotros, CONSEJO DE SALUD OCUPACIONAL, organismo técnico adscrito al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, con **Cédula Jurídica número 3-007-084843**, con sede en la Ciudad de San José, Costa Rica, representado por el Ministro de Trabajo y Seguridad Social, señor Víctor Manuel Morales Mora, cédula de identidad número 9-044-044, nombrado mediante Acuerdo N°001-P, por el señor Presidente de la República, con fundamento en las facultades que le confiere el artículo 139, inciso 1) de la Constitución Política, a partir del 08 de mayo de 2014, **en lo sucesivo denominado EL CONSEJO y la ASOCIACIÓN DE INGENIEROS EN SEGURIDAD LABORAL E HIGIENE AMBIENTAL**, en lo sucesivo denominado **AISLHA**, con **cédula de persona jurídica número 3-002-239744**, con sede en el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA), cantón de Curridabat, provincia de San José, inscrita en el Registro de Personas Jurídicas de Costa Rica, al Tomo 460, asiento 18587, expediente 10956, representada por su Vicepresidente, actuando en ausencia del Presidente, Lucas Garro Tencio, mayor, casado una vez, ingeniero en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental, vecino de Cartago, cédula de identidad número 3-0368-0964, electo en Asamblea General Extraordinaria de la Asociación, celebrada el día 20 de octubre del 2015.

Considerando

Primero: Que **AISLHA** realiza esfuerzos para garantizar a los trabajadores, organizaciones y sociedad costarricense, las mejores prácticas en el ejercicio profesional de la Ingeniería en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental, interviniendo en el accionar de la prevención según la regulación vigente.

Segundo: Que **AISLHA** es una organización sin fines de lucro que agrupa a los profesionales de la Ingeniería en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental, egresados del Tecnológico de Costa Rica según sus estatutos y cuyos fines generales son: a) buscar el mejoramiento profesional, académico, cultural, social, gremial y personal de sus asociados; b) desarrollar y aplicar la investigación tecnológica, relacionada con la Ingeniería en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental; c) promover y divulgar el conocimiento científico, tecnológico y cultural.

Tercero: Que el Ingeniero en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental es un profesional con formación técnica, especializado en gestionar políticas preventivas, formular y desarrollar programas eficaces para el control de riesgos laborales, asesorar y coordinar tareas y proyectos tendientes a mejorar la los puestos de trabajo y la protección del entorno inmediato a la planta o proceso productivo y el impacto en la comunidad, donde cuenta con una amplia perspectiva del campo de la Seguridad Laboral y Protección Ambiental, lo que le permite diseñar y desarrollar programas en estas áreas. Además, cuenta con las aptitudes para trabajar en equipos multi e interdisciplinarios para el mejoramiento de las condiciones de trabajo y salud.

Cuarto: Que un Ingeniero en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental tiene dentro de sus funciones: a) diagnosticar, evaluar, realizar planes de mejora y de control cuando existan en el ambiente laboral agentes químicos, físicos y biológicos. b) Valorar condiciones de seguridad humana en edificaciones, equipos y sistemas detección, alarma y control. c) Evaluar y controlar riesgos asociados a equipo, maquinaria, herramientas, materiales, electricidad. d) Elaborar o diseñar de escenarios ante desastres naturales y tecnológicos. e) Evaluar y controlar peligros de accidentes tecnológicos. Sistemas y planes de alarma y respuesta ante emergencias por eventos naturales y tecnológicos. f) Diseñar alternativas y controles de riesgos ergonómicos. g) Identificar, prevenir, evaluar y proponer sobre los efectos de los agentes químicos y físicos que los procesos industriales puedan causar al medio ambiente. h) Identificar, evaluar y controlar los factores que se generan en los procesos laborales y que tienen un impacto con el ambiente. i) Diseñar e implementar planes y programas de Seguridad, Salud y Ambiente, asesoría, capacitación y auditoría. j) Diseñar e implementar de programas de Salud Ocupacional y Seguridad Laboral. k) Diseñar programas y propuestas en materia de responsabilidad social, empresarial y corporativa.

Quinto: Que **AISLHA** puede celebrar convenios con entidades educativas y técnicas, entidades públicas y privadas, nacionales e internacionales para conseguir sus fines, dentro de los cuales se encuentra la educación continua, mediante la promoción de cursos, seminarios y charlas.

Sexto: Que la Ley Constitutiva del **CONSEJO** le faculta para realizar proyectos específicos para la promoción de la salud ocupacional en colaboración con organizaciones comunales y sociales; para desarrollar estudios e investigaciones en el campo de su competencia; implementando campañas masivas de promoción, empleando para ello cualquier medio posible, que resalte la importancia de la prevención y control del riesgo laboral.

Sétimo: Que **EL CONSEJO** coordina con las diferentes instituciones, sean públicas o privadas, la puesta en marcha de programas de promoción y divulgación en materia de su especialidad dirigidos a disminuir la tasa de riesgos del trabajo que afectan a la población laboral.

Octavo: Que **EL CONSEJO** debe promover la formación de personal técnico profesional, especializado en las diversas ramas de la salud ocupacional y la capacitación de personas empleadoras y trabajadoras en cuanto a salud ocupacional;

Por lo tanto,

EL CONSEJO y **AISLHA** acuerdan suscribir el presente convenio marco de cooperación, de conformidad con las siguientes cláusulas:

Primera: Las partes se comprometen a realizar actividades conjuntas de capacitación y promoción en materia de salud ocupacional.

Segunda: **AISLHA** se compromete a asesorar al **CONSEJO** en materia de Salud, Seguridad y Ambiente y cualquiera otra que le sea afín. **EL CONSEJO** analizará las recomendaciones realizadas por **AISLHA** y valorará si las incorpora en sus normativas, proyectos, programas, guías o documentos afines. Para ello, **AISLHA** designará un enlace técnico, de acuerdo a lo estipulado en la cláusula novena del presente convenio.

Tercera: Se comprende que las asesorías gratuitas de **AISLHA** deben ser acordes a las necesidades del **CONSEJO** . Pueden ser de tipo presencial, en reuniones conjuntas entre los enlaces técnicos o de tipo virtual, en chats o foros establecidos. Sin embargo, las conclusiones de las asesorías serán entregadas al **CONSEJO** por **AISLHA** , en forma escrita.

Cuarta: **EL CONSEJO** , con el apoyo de su personal técnico, planeará la ejecución de asistencia técnica y capacitación a los miembros de **AISLHA** en la especialidad Seguridad Laboral e Higiene Ambiental, para cuyos fines impartirá seminarios/talleres, orientados a facilitar la gestión de programas Preventivos de los Riesgos del Trabajo aplicables en el ámbito nacional.

Quinta: Tanto **AISLHA** como **EL CONSEJO** se comprometen a gestionar y aportar los recursos humanos especializados para que brinden asistencia técnica y capacitación, así como los recursos económicos y materiales para cubrir los costos en que se incurran en los procesos de capacitación, servicios por concepto de alimentación, certificados y el manual o guía a entregarse a cada uno de los participantes.

Sexta: Ambas partes darán seguimiento y evaluarán los procesos de implementación de los conocimientos adquiridos en las actividades en forma conjunta, según el tipo de actividad y por medio del sistema que lleguen a establecer por mutuo acuerdo.

Sétima: AISLHA debe implementar, por cualquier medio disponible, la motivación y participación entre sus asociados; brindar el apoyo logístico de instalaciones físicas, equipo audiovisual y servicio secretarial necesario para cada evento. Así mismo, por cualquier mecanismo del que disponga, promover y vigilar el efecto multiplicador de los conocimientos adquiridos en las actividades.

Octava: Ambas partes deberán realizar esfuerzos conjuntos para la reproducción de actividades de capacitación y asesorías gratuitas a las personas trabajadoras, cámaras patronales, estudiantes, profesionales y técnicos en el área de la prevención de los riesgos del trabajo, como ingeniería en seguridad e higiene, higienistas, ergónomos, entre otros, con la finalidad de difundir los conocimientos a un mayor número de personas.

Novena: Cada parte conviene en designar un enlace técnico, así como elaborar un plan de actividades anuales, el cual será la base del programa conjunto y elaborar un informe final de cada una de las actividades que se desarrollen en el marco de este convenio. Dicho enlace, por AISLHA será su Presidente o quien éste designe; para el caso del CONSEJO, la designación la hará su Director Ejecutivo.

Décima: El presente convenio tendrá una duración de dos (2) años, a partir de su firma y podrá ser renovado o ser modificado por mutuo acuerdo, previo aviso por escrito entre las partes, con treinta días hábiles de anticipación, con el fin de evitar eventuales daños y perjuicios entre las partes.

Décima primera: Sin perjuicio de lo dicho en las cláusulas precedentes, tanto AISLHA como EL CONSEJO deben compartir sus derechos de autor en cualquier producto que surja como efecto del presente convenio. Además, AISLHA deberá someter a evaluación previa del CONSEJO, los contenidos a desarrollar que sean directamente vinculados con el tema de la salud ocupacional.

Décima segunda: Para lo no previsto en el presente convenio, las partes se regirán por las normas del Derecho Público y Administrativo que les fueren aplicables.

Hernán Solano Venegas: La intención es poder firmar el Convenio, de ser aprobado, el día de mañana en el marco del “XX Encuentro de Encargados de Seguridad de la Empresa Costarricense”, el cual será inaugurado por el señor Ministro de Trabajo y Seguridad Social.

Los integrantes del Consejo discuten en relación con la propuesta y coinciden en la necesidad de que en la cláusula Décima se introduzca que el Convenio podrá ser renovado de forma automática, si ninguna de las partes expresa intención distinta.

ACUERDO N° 2449-2015: Se aprueba el Convenio Marco entre el Consejo de Salud Ocupacional y la Asociación de Ingenieros en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental (AISLHA), con la finalidad de ser firmado por parte del señor Ministro de Trabajo y Seguridad Social y Presidente del Consejo de Salud Ocupacional. Firme y Unánime.

6.2.2. Convenio de Cooperación entre la Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS) y el Consejo de Salud Ocupacional (CSO)

Hernán Solano Venegas: Como seguimiento para la firma de un Convenio con la Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS), presento el Convenio Marco para su consideración y aprobación.

CONVENIO DE COOPERACIÓN ENTRE LA ORGANIZACIÓN IBEROAMERICANA DE SEGURIDAD SOCIAL (OISS) Y EL CONSEJO DE SALUD OCUPACIONAL (CSO), PARA EL DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN DE LA POLÍTICA NACIONAL DE SALUD OCUPACIONAL (PREVENSO 7.5)

Entre nosotros, CONSEJO DE SALUD OCUPACIONAL, órgano adscrito al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, con cédula Jurídica número 3-007-084843, en adelante “CSO”, representado en este acto por el señor Víctor Manuel Morales Mora, mayor de edad, casado, Abogado, vecino de San José, portador de la cédula de identidad número 09-0044-0044, en su condición de Representante Legal del Consejo de Salud Ocupacional, nombramiento que consta en el Acuerdo de la Presidencia de la República número 01-P, del ocho de mayo del dos mil catorce y la ORGANIZACIÓN IBEROAMERICANA DE SEGURIDAD SOCIAL, en adelante “OISS”, domiciliada en Madrid,

Sesión Ordinaria N° 1882-2015, miércoles 28 De Octubre De 2015

España representado por la doctora Gina Magnolia Riaño Barón, en su calidad de Secretaria General de la Organización Iberoamericana de Seguridad Social, designada por su Comité Permanente en reunión celebrada el 27 de noviembre de 2013 en Bogotá (Colombia), CONVENIMOS en celebrar el presente Convenio para cooperar en la operacionalización del Plan de Acción de la Política Nacional de Salud Ocupacional (PREVENSO 7.5)

CONSIDERANDO:

- I. Que la Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS) es un organismo internacional, técnico y especializado, creado en 1954 en el II Congreso Iberoamericano de Seguridad Social celebrado en Lima (Perú), cuyo objetivo es promover el bienestar económico y social de los países iberoamericanos mediante la coordinación, intercambio y aprovechamiento de sus experiencias mutuas en Seguridad Social y, en general, en el ámbito de la protección social.
- II. Que la OISS tiene como uno de sus objetivos básicos, conforme a sus estatutos, el de promover actividades de formación, apoyo, investigación y documentación con otros organismos y entidades, suscribiendo, en su caso los oportunos convenios de colaboración.
- III. Que el Estado Costarricense se han unido a la Estrategia Iberoamericana de Seguridad y Salud en el Trabajo de la OISS, para lograr el mejoramiento de la salud de la persona trabajadora y de sus condiciones laborales.
- IV. Que uno de los objetivos primordiales de la Estrategia Iberoamericana de Seguridad y Salud, es situar en las agendas políticas, medidas concretas de ejecución e instrumentos de aplicación efectiva, como lo son los planes y estrategias nacionales de seguridad y salud ocupacional, para lograr reducir los riesgos laborales, enfermedades y muerte en los lugares de trabajo, mediante el avance sustantivo en la mejora de los centros de trabajo decente para todas las personas trabajadoras.
- V. Que El Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, a través del Consejo de Salud Ocupacional, en respuesta al marco jurídico que lo regula y los acuerdos nacionales e internacionales y el Plan Nacional de Desarrollo "Alberto Cañas Escalante" 2015-2018, tiene responsabilidades específicas en promover la calidad del trabajo y mejorar las condiciones laborales y prevenir las lesiones, enfermedades y muertes ocasionadas por el trabajo.
- VI. Que el compromiso país en esta temática, asigna un rol específico al Consejo de Salud Ocupacional, al delegarle la responsabilidad de "formular y ejecutar políticas, programas y estrategias que contribuyan a generar una cultura de cumplimiento y a mejorar las condiciones de salud y seguridad en el trabajo, incluyendo la prevención de accidentes y enfermedades laborales, la promoción de la salud del trabajador, su bienestar, actividad física y recreación, necesarios para un estilo de vida saludable".
- VII. Que en setiembre del 2014 se presentó a la comunidad costarricense la Política Nacional de Salud Ocupacional, la cual representa el esfuerzo de diversos actores sociales relacionados con el tema, que buscan dar una respuesta y atención integral a la accidentabilidad laboral y el mejoramiento de las condiciones y ambiente de trabajo.
- VIII. Que en setiembre del 2015 se presentó a la comunidad costarricense el Plan de Acción de la Política Nacional de Salud Ocupacional (PREVENSO 7.5), que busca operacionalizar los lineamientos estratégicos establecidos, a través de una acción coordinada entre diversas instituciones públicas, centros educativos, organizaciones de trabajadores, de empleadores, y otras organizaciones sociales que tienen competencias en el tema.
- IX. Que para el Consejo de Salud Ocupacional es de suma importancia el asegurar la ejecución de los compromisos asumidos en el PREVENSO 7.5, por lo que requiere contar con los Servicios Técnicos de la OISS para apoyar en la ejecución de dicho Plan, junto con el personal del CSO y la asesoría del personal experto de la OISS.

POR TANTO

El CSO y la OISS acuerdan suscribir el presente Convenio de Cooperación para desarrollar, técnica y organizativamente, el Proyecto: Apoyo Técnico y logístico para la Implementación del Plan de Acción de la Política Nacional de Salud Ocupacional (PREVENSO 7.5), el cual se regirá por las siguientes cláusulas:

1. La OISS, como unidad ejecutora, brindará apoyo técnico y logístico para apoyar los procesos, procedimientos, mecanismos y actividades necesarias para operacionalizar el Plan de Acción de la Política Nacional de Salud Ocupacional y/o las acciones estratégicas emanadas en el seno del Consejo de Salud Ocupacional, a través de las siguientes acciones:

- a. Brindar asesoría técnica en Planificación, para la ejecución del Plan de Acción de la Política Nacional de Salud Ocupacional, así como los mecanismos de evaluación, monitoreo y seguimiento de los mismos.
 - b. Apoyar técnica y logísticamente, el desarrollo de cursos, actividades de capacitación, estudios, investigaciones, desplazamiento y hospedaje de expertos, visitas técnicas, celebración de seminarios, simposios y coloquios nacionales e internacionales en temas estratégicos del Plan de Acción de la Política Nacional de Salud Ocupacional (PREVENSO 7.5) o aquellas actividades definidas como estratégicos por el Consejo de Salud Ocupacional.
 - c. Colaborar en el diseño y diagramación de documentos y material divulgativo de salud ocupacional.
 - d. Apoyo técnico para el desarrollo de campañas de comunicación e información a las personas trabajadoras, sobre sus derechos laborales en la materia salud ocupacional y promocionar una cultura de prevención del riesgo laboral.
 - e. Apoyo técnico y logístico para implementar campañas de promoción del plan de Acción de política nacional de Salud Ocupacional, con las instancias públicas, organizaciones de empleadores, de trabajadores, centros de estudio y el público en general.
2. Las actividades descritas anteriormente, se formalizarán a través de Cartas de Entendimiento y/o, proyectos específicos que establezcan, en cada caso, los objetivos, las acciones a implementar y los aspectos técnicos de ejecución. A partir del mismo, el Consejo girará recursos económicos a la OISS, para la ejecución de las acciones.
 3. El CSO, en la persona de su Director Ejecutivo, será la contraparte técnica y operativa que definirá y coordinará con la OISS, las prioridades y proyectos específicos y quien a su vez designará según sea la naturaleza del proyecto o actividad, a un equipo técnico de la Secretaría Técnica del CSO, que colaborará en el diseño, ejecución y evaluación de las actividades propuestas.
 4. La OISS hará todo lo posible por garantizar el puntual y cabal cumplimiento de las acciones pactadas en conjunto con el CSO y hará las contrataciones que sean necesarias para la ejecución de tales acciones.
 5. El CSO depositará, en un primer momento, recursos por un monto de CINCO MILLONES Y MEDIO DE COLONES, dentro de los treinta días posteriores a partir de la firma del presente Convenio, en la cuenta bancaria del Banco de Costa Rica número 001-0146380-2, cuenta cliente número 15201001014638022.
La OISS administrará la contribución de conformidad con sus reglas, reglamentos, directivas y procedimientos.
 6. La OISS notificará al CSO, por escrito y con la debida justificación, si el presupuesto fuere insuficiente para financiar las actividades definidas.
 7. En este supuesto, el CSO y la OISS podrán convenir incrementar la contribución de manera que pueda cubrir las actividades propuestas o modificarlas.
 8. El cumplimiento de las obligaciones contraídas por la OISS, en virtud del presente Convenio, quedará subordinado al ingreso de los fondos necesarios. Si éstos no se recibieren oportunamente, la OISS podrá reducir, suspender o terminar con efecto inmediato la colaboración. En este caso, la OISS notificará por escrito al CSO con la debida justificación.
 9. La OISS no asumirá responsabilidad alguna que exceda del monto que efectivamente haya recibido del CSO para la ejecución de las actividades propuestas.
 10. La OISS proporcionará al CSO, a más tardar el 31 de enero de cada año, una declaración e informe donde consten los fondos recibidos y los gastos incurridos durante el año calendario anterior y de manera justificada. Esta declaración consistirá en un extracto de las cuentas de la OISS, como el que debe someterse a examen del auditor externo, cuya certificación figurará en el informe anual de la OISS.
 11. La OISS proporcionará al CSO un informe semestral sobre los resultados obtenidos a partir del desarrollo de las actividades.
 12. La contribución, así como los gastos y las actividades relacionadas con ésta, sólo podrán someterse a los procedimientos de auditoría interna y externa previstos en las reglas, reglamentos, directivas y procedimientos de la OISS.
 13. La OISS realizará las adquisiciones o contrataciones para las actividades de conformidad con sus reglas, reglamentos, directivas y procedimientos. En el plazo de 30 días contado a partir de la fecha de terminación del Convenio de Cooperación, la OISS preparará

un informe sobre el equipamiento no desechable que haya adquirido para el desarrollo de las actividades, el cual será puesto a disposición del CSO al finalizar el convenio.

14. Todos los derechos de propiedad intelectual, entre ellos los derechos de título y los derechos de autor y de patente generados bajo este convenio, corresponderán conjuntamente a la OISS y al CSO. Cada una de las partes gozará sin limitación alguna de los derechos de uso, reproducción, adaptación, publicación y distribución del trabajo creado. La OISS se encargará, previo visto bueno del CSO, de la gestión y atribución de las peticiones de licencias por parte de terceros para publicar, reproducir, adaptar, traducir y distribuir cualquier elemento de dicho trabajo protegido por los derechos de autor.
15. Las partes pondrán todo su empeño en resolver de forma amistosa los litigios controversias o reclamaciones surgidas entre ellas a raíz del presente Convenio o en relación con él o con su interpretación. Todo litigio, controversia o reclamación surgido del presente Convenio o relacionado con él o con su incumplimiento, resolución o nulidad – que no pueda ser resuelto amistosamente entre la OISS y el CSO dentro de sesenta (60) días naturales–, se resolverá a través de un arbitraje, de conformidad con el Reglamento de Arbitraje de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI). Las Partes aceptan regirse por el laudo expedido de conformidad con esta cláusula, el que será final y vinculante para la controversia.
16. Colaboraciones: En el desarrollo del proyecto, ambas partes podrán contar con la colaboración de otras instituciones, tales como Universidades, Institutos, Empresas, ONG s o similares que podrá ser articulada a través de convenios o acuerdos de colaboración suscritos por alguna de las partes firmantes del presente Memorándum, sin que en ningún caso suponga compromiso alguno económico, laboral o de cualquier otro tipo para la otra parte.
17. Publicidad: En todas las actuaciones con trascendencia pública que pudieran producirse como consecuencia directa o indirecta del presente Convenio de Cooperación, deberá ponerse de manifiesto la participación del Consejo de Salud Ocupacional y de la Organización Iberoamericana de Seguridad Social.
18. El presente Convenio tiene un plazo de vigencia de tres años. Sin embargo, por acuerdo expreso de las Partes podrá prorrogarse hasta por tres años. El nuevo plazo regirá a partir de la fecha de la firma de la prórroga o en el que ambas partes transfieran los recursos y que, en definitiva, éstos sean acreditados en la cuenta de la OISS.

Los integrantes del Consejo discuten en relación con la propuesta y coinciden en la necesidad de que el Convenio solo se circunscriba en la implementación del Plan de Acción de la Política Nacional de Salud Ocupacional (PREVENSO 7.5) y se excluya todo lo que no tenga que ver con este tema y sea presentado nuevamente en la próxima sesión.

6.2.3 Informe de Control de Acuerdos

SESIÓN JD Nº 1807-2014	ACUERDO 2101-21014: Se traslada el retomar el tema de la modificación del artículo 292 y analizar la modificación al título IV del Código de Trabajo para la próxima sesión.	Pendiente de presentación a Junta Directiva de la Propuesta
SESIÓN JD Nº 1822-2014 del 06 de agosto del 2014	ACUERDO Nº 2163-2014: Se aprueba por unanimidad y en firme la Política Nacional de Salud Ocupacional. ACUERDO Nº 2164-2014: Se aprueba por unanimidad y en firme delegar en el Director Ejecutivo realizar el trámite necesario para la firma final del Decreto de la Política Nacional de Salud Ocupacional.	Se encuentra en Leyes y Decretos
SESIÓN JD Nº 1829-2014 del 24 de setiembre del 2014	ACUERDO Nº 2199-2014: Realizar una construcción de cuatrocientos metros cuadrados de las oficinas del Consejo de Salud Ocupacional, en sus terreno ubicado en el Barrio Francisco peralta, a nivel de acera, con previstas para un segundo piso, que contemple lo previsto en la Ley 7.600, salas para capacitación, espacio de trabajo de los funcionarios, sala de reuniones del Consejo, oficina del Director, baños para funcionarios como para público, cocina, cochera, sala de recepción, espacio para parqueo, lo cual debe estar contemplado en el cartel de licitación. Acuerdo por unanimidad y en firme.	Enviado a proveeduría la solicitud de inicio del proceso de la licitación.

SESIÓN JD Nº 1837-2014 del 19 de noviembre del 2014	ACUERDO Nº 2243-2014: Se aprueba declarar los Bloqueadores Solares como parte del equipo personal de los trabajadores. Unánimemente.	La Secretaría Técnica tiene en estudio el análisis de la normativa legal que procede, para ser presentada al CSO.
SESIÓN JD Nº 1837-2014 del 19 de noviembre del 2014	ACUERDO Nº 2249-2014: Se aprueba que partir del año 2015, en la primera semana de cada mes, la Dirección Ejecutiva presente un informe sobre la ejecución presupuestaria. Unánime.	Se ha estado haciendo de forma trimestral
SESIÓN JD Nº 1839-2014 del 03 de diciembre del 2014	ACUERDO Nº 2256-2014: Realización de un estudio sobre las condiciones de laborales en la zafra de caña en el Ingenio Taboga y se le comisiona a la Dirección Ejecutiva coordinar realización de ejecución del estudio. Se aprueba. Unánime.	Se espera la presentación del proyecto.
SESIÓN JD Nº 1841-2014 del 10 de diciembre del 2014	ACUERDO Nº 2265-2014: Se da por aprobado el Reglamento para la prevención de la Silicosis en los Centros de Trabajo, con las modificaciones establecidas y se le delega al Director Ejecutivo realizar los trámites correspondientes para el trámite y Firma del Decreto Ejecutivo. Firme y Unánime.	Se encuentra en Leyes y Decretos
SESIÓN JD Nº 1842-2014 del 15 de diciembre del 2014	ACUERDO Nº 2273-2014: Se acuerda, solicitar al señor Ministro de Trabajo y Seguridad Social, realizar las gestiones pertinentes de tal manera que se reforme el artículo 34 del Reglamento General del CONESUP, de tal forma que por no proceder lo solicitado al administrado y ponerse a derecho, proponiéndose que el citado artículo pueda quedar de la siguiente forma: "Para autorizar el funcionamiento de las instalaciones de las universidades privadas que así lo soliciten, el representante Judicial y Extrajudicial debe aportar el respectivo permiso de funcionamiento extendido por el Ministerio de Salud y un Estudio de Salud Ocupacional sobre el cumplimiento de la normativa que regula esta materia. Para velar por lo antes dicho, le corresponderá a la Inspección General de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, garantizar que se cumple con dicha normativa en Salud Ocupacional.".	Se sostuvo una reunión con el Director Ejecutivo del CONESUP donde se le comunicó y sobre el tema nos hace ver la problemática de control de la Universidades que no cumplen y que en el tanto el CSO no realice los estudios, el CONESUP no podría otorgar permisos, provocándose un problema interno, pues mientras este en el Decreto la disposición, la pueden dejar de solicitar.
SESIÓN JD Nº 1843-2014 del 17 de diciembre del 2014	ACUERDO Nº 2277-2014: Se da por aprobado el Proyecto de Automatización de Oficinas y Comisiones de Salud Ocupacional por un monto de ₡ 300.000.000 millones de colones y se delega en el Director Ejecutivo el trámite del proyecto ante el Instituto Nacional de Seguros, para ser financiado con los recursos del Consejo de la Reserva de Reparto. Firme y Unánime.	Elaborado los Términos de Referencia y pendiente de ser enviado a la Proveeduría para el inicio de la Licitación.
SESIÓN JD Nº 1844-2015 del 07 de enero del 2015	ACUERDO Nº 2281-2015: Se le solicita a la Dirección Ejecutiva realizar una investigación respecto de estado de la situación de la enseñanza de la Salud Ocupacional en el Sistema de Educación Primaria y Secundaria Costarricense y presentarlo ante este Consejo. Unánime.	Asignado a la señora Virginia Chavarría en coordinación con el proyecto del Museo de los Niños

<p>SESIÓN JD Nº 1846-2015 del 21 de enero del 2015</p>	<p>ACUERDO Nº 2291-2015: Una vez visto y analizado el Criterio DMSHO-AA-003-2015, suscrito por la Licda. Elizabeth Chinchilla Vargas, del Área de Agricultura, Departamento de Medicina, Higiene y Seguridad Ambiental, del Consejo de Salud Ocupacional, esta Junta Directiva lo aprueba, estableciendo que 1. Para que sea un procedimiento uniforme al momento de calcular la superficie de los locales y cumplir con los dos metros cuadrados libres para cada trabajador que establece el artículo 14 del Reglamento General de Seguridad e Higiene del trabajo: Se debe considerar que del espacio total en m², se descuentan los espacios ocupados por equipos de trabajo y materiales, con este cálculo se obtiene una estimación del espacio libre con respecto a los trabajadores, el cual se divide entre 2m² y se obtiene el número de trabajadores permitidos en ese local. 2. Al momento de evaluar que el puesto de trabajo ofrece comodidad y seguridad según el artículo 17 del Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo, se deben considerar los siguientes principios de ergonomía: Altura de la cabeza: Debe haber espacio suficiente para que quepan los trabajadores más altos. Los objetos que haya que contemplar deben estar a la altura de los ojos o un poco más abajo porque la gente tiende a mirar algo hacia abajo. Altura de los hombros: Los paneles de control deben estar situados entre los hombros y la cintura. Hay que evitar colocar por encima de los hombros objetos o controles que se utilicen a menudo. Alcance de los brazos: Los objetos deben estar situados lo más cerca posible al alcance del brazo para evitar tener que extender demasiado los brazos para alcanzarlos o sacarlos. Hay que colocar los objetos necesarios para trabajar de manera que el trabajador más alto no tenga que encorvarse para alcanzarlos. Hay que mantener los materiales y herramientas de uso frecuente cerca del cuerpo y frente a él. Altura del codo Hay que ajustar la superficie de trabajo para que esté a la altura del codo o algo inferior para la mayoría de las tareas generales. Altura de la mano Hay que cuidar de que los objetos que haya que levantar estén a una altura situada entre la mano y los hombros. Longitud de las piernas Hay que ajustar la altura del asiento a la longitud de las piernas y a la altura de la superficie de trabajo. Hay que dejar espacio para poder estirar las piernas, con sitio suficiente para unas piernas largas. Hay que facilitar un reposapiés ajustable para los pies, para que las piernas no cuelguen y el trabajador pueda cambiar de posición el cuerpo. Tamaño de las manos Las asas, las agarraderas y los mangos deben ajustarse a las manos. Hacen falta asas pequeñas para manos pequeñas y mayores para manos mayores. Hay que dejar espacio de trabajo bastante para las manos más grandes. Tamaño del cuerpo Hay que dejar espacio suficiente en el puesto de trabajo para los trabajadores de mayor tamaño.</p>	<p>Elaborándose la propuesta normativa</p>
<p>SESIÓN JD Nº 1846-2015 del 21 de enero del 2015</p>	<p>ACUERDO Nº 2292-2015: Una vez visto y analizado el tema, se delega en la Dirección Ejecutiva constituir una Comisión Interinstitucional para actualizar el Estudio sobre el Cáncer de Piel y presentarlo a este órgano a la mayor brevedad posible. Acuerdo Unánime</p>	<p>Se designó a la doña Marielos Morales para liderar el proceso y elaborar una propuesta de Reglamento.</p>
<p>SESIÓN JD Nº 1850-2015 del 11 de febrero del 2015</p>	<p>ACUERDO Nº 2306-2015: Se aprueba el Reglamento Interno sobre uso de los vehículos del Consejo de Salud Ocupacional. Se autoriza a la Dirección Ejecutiva, realizar las gestiones correspondientes para el trámite del Decreto Ejecutivo del presente Reglamento. Firme y Unánime</p>	<p>Se encuentra en Leyes y Decretos</p>
<p>SESIÓN JD Nº 1851-2015 del 18 de febrero del 2015</p>	<p>ACUERDO Nº 2314-2015: Se aprueba solicitarle a la Dirección Ejecutiva elaborar un Reglamento General de Minas y presentarlo a este Consejo Directivo. Unánime</p>	<p>Se solicitó colaboración a la OISS para una Asesoría Técnica Internacional.</p>

SESIÓN JD Nº 1852-2015 del 23 de febrero del 2015	ACUERDO Nº 2317-2014: Se acuerda, delegar en el Director Ejecutivo la elaboración del proyecto del Museo de los Niños, a partir de una estrategia de transversalidad, sin descartar la opción de un proyecto de inclusión. Firme y Unánime.	Se inició el proceso de reuniones de trabajo entre funcionarios de la Secretaría Técnica del CSO y del Museo de los Niños.
SESIÓN JD Nº 1855-2015 del 11 de marzo del 2015	ACUERDO Nº 2333-2015: Se aprueba Solicitar a la Dirección Ejecutiva avanzar en la propuesta de Reglamento de actividades Insalubres y Peligrosas. Unánime.	Se le asignó a Rudy González de la Secretaría Técnica iniciar el proceso de estudio y elaboración de una propuesta.
SESIÓN JD Nº 1856-2015 del 18 de marzo del 2015	ACUERDO Nº 2338-2015: Se aprueba que un plazo no mayor a seis meses la Dirección Ejecutiva en coordinación con Patricia Mora Quirós, representante del INS ante este Consejo, desarrolle todo lo relativo a la temática de las estadísticas, que permita que se pueda cumplir con la meta de que la SUGESE emita la normativa de estadísticas de Riesgos del Trabajo. Firme y Unánime.	Se está trabajando con la SUGESE y el INS
SESIÓN JD Nº 1864-2015 del 06 de mayo del 2015	ACUERDO Nº 2366-2015: Se aprueba el Reglamento de Oficinas y Comisiones de Salud Ocupacional y se le instruye a la Dirección Ejecutiva proceder con el envío de la propuesta de Decreto a la Dirección Jurídica del Ministerio de Trabajo y seguridad Social para su revisión y posterior remisión al Despacho del señor Ministro de Trabajo y Seguridad Social para la respectiva firmas. Acuerdo Unánime.	Se encuentra en Leyes y Decretos
SESIÓN JD Nº 1865-2015 del 13 de mayo del 2015	ACUERDO Nº 2371-2015: Se aprueba encomendarle al Director Ejecutivo, iniciar el proceso para la elaboración de una propuesta de Reglamento sobre el Mobbing en el mundo del Trabajo. Firme y Unánime.	Se creó una Comisión en la Secretaría Técnica, que está trabajando en la temática.
SESIÓN JD Nº 1867-2015 del 27 de mayo del 2015	ACUERDO Nº 2377-2015: Se aprueba instruir a la Dirección Ejecutiva, para que se consulte a Servicios de Custodia de los principales Bancos Públicos Nacionales o privados, que brindan el servicio bajo parámetros de adecuada calidad, y evaluar con base a las observaciones realizadas, presentar nuevamente la propuesta. Unánime.	Se está trabajando en la propuesta para ser nuevamente presentada al Consejo
SESIÓN JD Nº 1875-2015 del 2 de setiembre del 2015	ACUERDO Nº 2418-2015: Se aprueba la publicación de las actas a partir de este momento en la página www.cso.go.cr , una vez que estén aprobadas por este Consejo Directivo. Firme y Unánime.	Se publicó el acta 1875-2015 del 2 de setiembre del 2015
SESIÓN JD Nº 1876-2015 del 10 de setiembre del 2015	ACUERDO Nº 2422-2015: Se conoce y aprueba la propuesta para establecer la cuarta semana del mes de abril de cada año, como la Semana de la Salud Ocupacional, en el marco del Día Mundial de la Seguridad y la Salud en el Trabajo y se delega en la Dirección Ejecutiva, el trámite de la propuesta de decreto ante el señor Ministro de Trabajo y Seguridad. Firme y Unánime.	Se encuentra en Leyes y Decretos
SESIÓN JD Nº 1877-2015 del 16 de setiembre del 2015	ACUERDO Nº 2425-2015: Se aprueba la contratación de INTECO, para la actualización de 64 normas de Salud, conforme a las normas revisadas y conocidas. Firme y Unánime.	Se incluyó en el Presupuesto 2016 y se está tramitando solicitud de contratación este año por 16 Normas de las 64
SESIÓN JD Nº 1879-2015 del 7 de octubre del 2015	Acuerdo 2434: Se aprueba Reforma del artículo 24 e inclusión de un nuevo artículo 24 bis) al Reglamento de la Ley N.6727 del 9 de marzo de 1982 vigente, Decreto Ejecutivo N. 13466-TSS del 24 de marzo de 1982 y se envía a Consulta Pública por 10 días hábiles a partir del día siguiente de la publicación en el Diario Oficial la Gaceta, para que los sectores interesados (tanto público como privado) y público en general realicen observaciones. Se encomienda al Director Ejecutivo el trámite correspondiente para su publicación. Firme y unánime.	En proceso de publicación

SESIÓN JD Nº 1879-2015 del 7 de octubre del 2015	Acuerdo 2435: Se aprueba el Convenio Marco de Cooperación entre el Consejo de Salud Ocupacional y la Asociación Costarricense de Medicina del Trabajo y se encomienda al Director Ejecutivo el proceso de formalización de firmas por parte del señor Ministro de Trabajo y Seguridad Social en su condición de representante legal del CSO y del Presidente de ACOMET. Firme y unánime.	Pendiente de Firma
SESIÓN JD Nº 1880-2015 del 14 de octubre del 2015	ACUERDO Nº 2438-2015: Se aprueba delegar en el señor Director Ejecutivo, convocar a una sesión del Consejo a los personeros del IRET de la Universidad Nacional, con la finalidad de que nos expongan sus esfuerzos de investigación del uso del plaguicida del Glifosato. Unánime	En Tramite
SESIÓN JD Nº 1880-2015 del 14 de octubre del 2015	ACUERDO Nº 2439-2015: Se aprueba solicitarle al señor Ministro de Salud, nos pueda informar sobre la actualización de las estadísticas de intoxicación por plaguicidas. Unánime	Ejecutado
SESIÓN JD Nº 1880-2015 del 14 de octubre del 2015	ACUERDO Nº 2440-2015: Se aprueba solicitarle a la Dirección Ejecutiva que dentro del proceso del plan de trabajo decente, incluir el tema del control del uso de los plaguicidas. Unánime	En Tramite
SESIÓN JD Nº 1881-2015 del 21 de octubre del 2015	ACUERDO Nº 2444-2015: Se aprueba instruir al señor Secretario y Director Ejecutivo del CSO, con la finalidad de que remita a la Cámara de la Construcción el acta de la sesión Nº 1841-2014 del 10 de diciembre del 2014, en la cual mediante acuerdo Nº 2265-2014, se aprobó el Reglamento para la prevención de la Silicosis en los Centros de Trabajo y el acta de la sesión Nº 1870-2015 del 20 de julio del 2015, en la cual mediante acuerdo Nº 2393-2015, se aprobó el Reglamento para la prevención y protección de las personas trabajadoras expuestas a estrés térmico por calor. Unánime.	Ejecutado
SESIÓN JD Nº 1881-2015 del 21 de octubre del 2015	ACUERDO Nº 2446-2015: Se aprueba solicitarle al Director Ejecutivo, la organización de una jornada de análisis, con el objetivo de explicar el alcance adecuado del abordaje e implementación del Reglamento de Estrés Térmico por Calor. Unánime.	En proceso de Ejecución

6.3 Asuntos de los Directores

6.3.1 Fernando Llorca Castro

6.3.1.1 Presentación de la propuesta de la Norma de Hidratación por Estrés Térmico.

Melany Ascencio, Jefe Unidad Gestión de Investigación en Salud, DDCTS, Ministerio de Salud

Se presenta la Norma de Hidratación de las Personas Expuestas a Estrés Térmico por Calor en Actividades Físicas de tipo Laboral de Riesgo IV, en el marco del Reglamento para la Prevención y Protección de las Personas Trabajadoras Expuestas a Estrés Térmico por Calor.

DECRETO EJECUTIVO Nº ___-S, EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA Y EL MINISTRO DE SALUD

En uso de las facultades que le confieren los artículos 140 incisos 3) y 18) y 146 de la Constitución Política; artículo 28 párrafo segundo, inciso b) de la Ley Nº 6227 del 2 de mayo de 1978 “Ley General de la Administración Pública”; 1, 2, 3 y 9 de la Ley Nº 5395 de 30 de octubre de 1973 “Ley General de Salud”; y 2 inciso b) y c) de la Ley Nº 5412 de 8 de noviembre de 1973 “Ley Orgánica del Ministerio de Salud”.

CONSIDERANDO

- 1°.- Que la Salud de la población es tanto un derecho humano fundamental, como un bien de interés público tutelado por el Estado.
- 2°.- Que es función del Estado a través de sus instituciones velar por la protección de la salud de la población y garantizar el bienestar de los ciudadanos.
- 3°.- Que todas las personas deben adoptar medidas necesarias para proteger su vida, su salud y su integridad durante el ejercicio de sus actividades laborales.
- 4°.- Que es potestad del Ministerio de Salud velar por la salud de la población y las condiciones sanitarias y ambientales.
- 5°.- Que todo habitante tiene derecho a las prestaciones de salud en la forma que las leyes y reglamentos especiales determinen

6°.- Que las personas expuestas a altas temperaturas, combinado con el porcentaje de humedad del ambiente están en riesgo de sufrir efectos adversos a su salud como consecuencia del estrés térmico por calor y la deshidratación.
7°.- Que por lo anterior es necesario implementar medidas para minimizar la sensación térmica, y evitar al máximo los riesgos a la salud que sufren las personas que encuentran en situaciones de estrés térmico por calor.

POR TANTO:

DECRETAN:

NORMA DE HIDRATACIÓN DE LAS PERSONAS EXPUESTAS A ESTRÉS TÉRMICO POR CALOR EN ACTIVIDADES FÍSICAS DE TIPO LABORAL DE RIESGO IV

Artículo 1°.- Ámbito de aplicación

Esta norma es aplicable a empleadores y trabajadores en lugares donde las personas estén expuestas al riesgo de sufrir manifestaciones clínicas relacionadas con la sobrecarga térmica en actividades físicas de tipo laboral según se estable en el Decreto Ejecutivo N° 39147-S-TSS Reglamento para la prevención y protección de las personas trabajadoras expuestas a estrés térmico por calor.

Artículo 2°.- Definiciones

Nivel de riesgo: Es el grado de probabilidad de que los trabajadores puedan sufrir manifestaciones clínicas relacionadas con la sobrecarga térmica. Estos valores se dividen en cuatro niveles de riesgo. Nivel I, Nivel II, Nivel III y Nivel IV (Fuente: Adaptado Índice de Calor, OSHA):

Riesgo I: Es posible que tenga fatiga con exposiciones prolongadas y actividad física

Riesgo II: Posible insolación, calambres y agotamiento por exposición prolongada y actividad física

Riesgo III: Probable insolación, calambres y agotamiento por exposición prolongada y actividad física

Riesgo IV: Probabilidad alta de insolación, golpe de calor

Bebida isotónica: Se llama bebidas isotónicas, a las bebidas con gran capacidad de rehidratación. Incluyen en su composición bajas dosis de sodio, normalmente en forma de cloruro de sodio o bicarbonato sódico, azúcar o glucosa y, habitualmente, potasio y otros minerales.

Artículo 3°.- Obligaciones del empleador

- Asegurar la disponibilidad de agua potable fresca durante todas las actividades físicas de tipo laboral, en las que las personas estén expuestas al estrés térmico por calor de riesgo IV.
- Asegurar la disponibilidad de bebidas isotónicas durante todas las actividades físicas de tipo laboral, en las que las personas estén expuestas al estrés térmico por calor de riesgo IV.
- Las características de la actividad física y forma en que se realiza la labor determinaran si se debe proporcionar a los trabajadores de cantimploras térmicas, termos o dispositivos portátiles en la espalda o cintura de tal forma que la hidratación sea constante y fluida.
- Supervisar el cumplimiento de lo establecido en esta norma por parte de los trabajadores.

Artículo 4°.- Obligaciones del trabajador

- Tomar de 500 a 1000 ml de agua fresca antes de iniciar la actividad física, preferiblemente a temperatura de 20 °C o menos.
- Beber de 100 a 150ml de agua cada media hora. La empresa debe proveer estos líquidos que deben estar libremente disponibles en el sitio de trabajo y es mejor que estos líquidos estén frescos
- Consumir de 100 a 250 ml de bebidas isotónicas para reponer la pérdida de electrolitos y evitar la deshidratación. Ésta deberá sustituir la toma de agua cada hora.
- Evitar el consumo de café, té o bebidas carbonatas durante la jornada laboral.

Artículo 5°.-De las bebidas isotónicas

- La composición de las bebidas isotónicas será la siguiente:
Osmolaridad: 290 - 360 mOsm/lt
Hidratos de carbono: 6 – 8%
Sodio: 400 – 700 mg/lt
Potasio: 121 – 225 mg/lt
- Las bebidas isotónicas deben contar con el registro sanitario del Ministerio de Salud a fin de cumplir con las normas de calidad y seguridad

Artículo 6°.- El Ministerio de Salud velará por la correcta aplicación de la presente normativa.

Artículo 7°.- Rige a partir de su publicación.

Los integrantes del Consejo discuten en relación con la propuesta de la Norma. Se discute sobre la necesidad de que una persona trabajadora, que siga adecuadamente el consumo de agua potable, no debiera mostrar problemas de deshidratación y por tanto la Hidratación mediante bebidas isotónicas debiera ser para las personas trabajadoras que muestren problemas de Deshidratación. Adicionalmente, las bebidas isotónicas deben ser aplicadas obligatoriamente en las zonas de riesgo nivel IV y declaradas en condición endémicas.

Víctor Morales Mora: Vamos a reservar la sesión de la próxima semana con la finalidad de analizar y discutir los alcances de la norma de Hidratación y del Reglamento de Estrés Térmico.

6.3.1.2 Presentación de la propuesta de la Norma Nacional para la Prevención, Detección y Atención a las personas con Enfermedad Renal Crónica. Luis Tacsan, Director Desarrollo Científico y Tecnológico, Ministerio de Salud.

Se presenta seguidamente la norma Nacional Para La Prevención, Detección Y Atención A Las Personas Con Enfermedad Renal Crónica.

Justificación

La enfermedad renal crónica (ERC) se ha convertido en un problema de salud pública a nivel mundial y nuestro país no escapa de esta realidad. En las primeras etapas de la enfermedad, los pacientes no presentan síntomas en su mayoría, por lo cual consultan en forma tardía cuando hay poco que hacer.

El aumento en la incidencia y prevalencia de la enfermedad está aunado al aumento de casos de hipertensión arterial (HTA) y diabetes mellitus (DM), en relación a la epidemia de sobrepeso y obesidad a nivel mundial. A pesar de lo anterior, es posible retardar la progresión de esta enfermedad y prolongar el tiempo del inicio de las complicaciones. Esto depende en gran medida de la detección oportuna y el manejo adecuado, tanto de la enfermedad como de las patologías asociadas.

A nivel mundial se ha sugerido una prevalencia del 10% de ERC, aunque es difícil de medir por el subdiagnóstico que existe; esto debido a que como se mencionó previamente los estadios leves y moderados frecuentemente son asintomáticos. Algunos estudios reportan una prevalencia del 7% de albuminuria y tasas de filtración glomerular (TFG) menores a 60 ml/min/1,73 m² del 3%. (1) En otras latitudes se reportan prevalencias similares como en España con un 11% de la población (2) y Estados Unidos de América (EUA) y Europa con un 11%. (3)

Una proporción de la población se encuentra sin diagnóstico de ERC; se estima que un 20% de los adultos mayores de 60 años tienen esta enfermedad. Lo anterior debido a que muchos individuos no se realizan controles generales periódicos o bien porque presentan una ERC con niveles de creatinina en rangos normales para el laboratorio. En pacientes de atención primaria con HTA y DM, la prevalencia puede ser tan alta como 35-40%. (3)

El incremento en el número de pacientes con ERC se ha visto reflejado en el aumento de pacientes con enfermedad renal terminal (ERT) en algún programa de soporte renal. (4) La incidencia de ERT en Europa se ha estimado en 135 casos nuevos por millón de habitantes, y en el Reino Unido se ha duplicado en la última década llegando hasta 100 casos nuevos por millón de habitantes. Se espera que la incidencia siga en aumentando entre 5-8%, principalmente debido al envejecimiento de la población y a la epidemia de DM tipo 2. La elevación de la incidencia de DM tipo 2 se espera que sea mayor en países en vías de desarrollo, donde la cantidad de pacientes podría pasar de 90 millones hasta 286 millones para el 2025. (3)

En Costa Rica no existen registros completos sobre la enfermedad renal, sin embargo, el Departamento de Bioestadística de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) reportó 8456 consultas por ERC en 1997 y 31174 para el 2002. Además, se registraron 406 pacientes con enfermedad renal crónica egresados de los hospitales costarricenses durante el 2002, 377 pacientes con nefropatía diabética y 447 con enfermedades glomerulares. (5)

Según los registros de los servicios de diálisis de los Hospitales México, San Juan de Dios y Calderón Guardia, durante el 2000 se reportó un total de 226 pacientes con ERT con algún tipo de soporte renal. La principal causa que llevó a estos pacientes hacia esta condición fue la glomerulonefritis crónica (30% de los casos), seguido por la nefropatía diabética (20%) y la nefrosclerosis hipertensiva (15%), patrón que se repite en los países de América Latina. Se ha sugerido que hay un subdiagnóstico importante en nuestro país, lo anterior debido a la disparidad que existe entre las tasas de terapia de reemplazo renal entre Costa Rica (193 por millón de habitantes en el 2002) y Latinoamérica (300 por millón de habitantes) y EUA (1100 por millón de habitantes). (5)

Desde el año 2012, el consejo de Ministros de Centroamérica y República Dominicana reconoció la Nefropatía Mesoamericana como un problema de salud pública e instruyó a los gobiernos para promover políticas públicas para fortalecer el marco regulatorio en el tema así como mejorar la prevención, la detección temprana, la higiene del trabajo y salud ocupacional, el tratamiento oportuno e integral.

Objetivos

1.1. Establecer lineamientos nacionales en la detección y manejo de la ERC para Costa Rica dirigida principalmente a sector salud.

1.2. Unificar criterios para definir, diagnosticar, clasificar y manejar esta enfermedad, orientado principalmente al primer nivel de atención de nuestro sistema nacional de salud

Ámbito de aplicación

La normativa es de aplicación nacional obligatoria para todas las instituciones, establecimientos, organizaciones y personas con responsabilidades en el campo de los servicios de salud de atención a las personas sean éstos públicos o privados y los que de alguna manera inciden con sus acciones en esta población.

1.3. Definiciones

1.3.1. Enfermedad renal crónica: término general que se emplea para un grupo de desórdenes heterogéneos que afectan la estructura y función del riñón (6) con alguna implicación en la salud del paciente. Lo anterior se debe presentar por más de tres meses y no importa la causa (1, 3, 4, 6, 7). El daño renal se evidencia mediante marcadores de lesión renal o los hallazgos patológicos o radiológicos; puede haber o no disminución de la TFG (6, 8). El periodo de tres meses es necesario para distinguir estos hallazgos de las enfermedades agudas con compromiso renal se debe utilizar el término ERC y no utilizar el término insuficiencia renal crónica (6).

1.3.2. Nefropatía mesoamericana: es una enfermedad renal crónica endémica de causa no conocida en habitantes de la región centroamericana principalmente jóvenes trabajadores de plantaciones cuya manifestación histopatológica es daño glomerular y tubulointerstial. Que cumple con la mayoría de los siguientes factores de riesgo: Persona expuesta a estrés térmico y deshidratación, consumo frecuente de anti-inflamatorios no esteroides, exposición a toxicidad ambiental por metales pesados o agroquímicos.

1.3.3. Tasa de filtración glomerular: es la velocidad en la cual el fluido es filtrado por todas los glomérulos y es aproximadamente 120 cc/min/1.73 m², aunque el rango es muy amplio. Se expresa como $C=U \times V / P$ para cierta sustancia. El filtrado glomerular es el movimiento transmural del fluido desde el lumen de los capilares glomerulares hacia el espacio de Bowman, a través de la barrera de filtración. La cantidad de plasma filtrado por el glomérulo puede ser determinado por el aclaramiento de una sustancia que idealmente no se secrete ni se reabsorba. No se puede medir en forma directa la TFG, por lo cual se utiliza el aclaramiento urinario de una sustancia ya conocida. La creatinina es el marcador de filtración más usado en la práctica clínica. El aclaramiento de una sustancia puede ser calculado mediante la recolección de orina en un tiempo determinado y la medición de esa sustancia en sangre (1).

1.3.4. Daño estructural o funcional: marcadores indirectos de daño renal (séricos, urinarios o por imágenes) o directos como anomalías en la biopsia renal (2,9).

1.3.5. Proteinuria: se refiere al aumento en el nivel de excreción urinaria de proteínas. Esto se puede deber a un aumento en la permeabilidad de la barrera de filtración glomerular a proteínas de gran peso molecular (proteinuria glomerular o albuminuria). También puede deberse a una incapacidad del túbulo para reabsorber las proteínas que normalmente se filtran por el glomérulo (proteinuria tubular) o a un aumento en la concentración plasmática de proteínas de bajo peso molecular (proteinuria por sobre flujo). La proteinuria glomerular así como la proteinuria tubular y la proteinuria derivada de las células tubulares son diagnósticas de daño renal (6).

1.3.6. Albuminuria: es el aumento en la excreción urinaria de albúmina. Se está intentando cambiar el término a albuminuria debido a que esta proteína es la principal constituyente de la proteinuria total en la mayoría de enfermedades renales (6).

1.3.7. Índice albuminuria-creatinuria (IAC): Es la relación que se mide en una única muestra de orina entre la cantidad de albúmina y la cantidad de creatinina. Provee una estimación precisa de la tasa de excreción de albúmina y hace innecesario recolectar la proteinuria en 24 horas (10). Debería ser la primera opción para realizar tamizaje por proteinuria (6, 11, 12, 30).

1.3.8. Índice proteinuria-creatinuria (IPC): Es lo mismo que el IAC solo que en lugar de utilizar albúmina urinaria se utiliza la proteinuria total. También es un método preciso para cuantificar la proteinuria. Debería ser la segunda opción para tamizaje por proteinuria (6,11).

1.4. Lista de abreviaturas

ADA: Asociación Americana de Diabetes.

AINE's: anti-inflamatorios no esteroideos.

Anti-HBs: anticuerpos de superficie del virus de la hepatitis B.

ARA-II: antagonistas de los receptores de angiotensina.

ASCONE: Asociación Costarricense de Nefrología.

CCSS: Caja Costarricense de Seguro Social.

COX-2: ciclooxigenasa 2.

DCCT: Estudio de Control de la Diabetes y las Complicaciones.

DM: diabetes mellitus.

ECV: enfermedad cardiovascular.

EGO: examen general de orina.

EKG: electrocardiograma.

ERC: enfermedad renal crónica.

ERT: enfermedad renal terminal.

EUA: Estados Unidos de América.

GMRP: glomerulonefritis rápidamente progresiva.

HbA1c: hemoglobina glicosilada.

HDL: lipoproteínas de alto peso molecular.

HTA: hipertensión arterial.

IAC: índice albuminuria-creatinuria.

IAM: infarto agudo de miocardio.

IDMS: isotope dilution mass spectrometry.

IECA's: inhibidores de la enzima convertora de angiotensina.
IMC: índice de masa corporal.
IPC: índice proteinuria-creatinuria.
IRC: insuficiencia renal crónica.
JNC7: Séptimo Reporte del Comité de Unión Nacional en Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial.
KDIGO: Kidney Disease Improving Global Outcomes.
K/DOQI: Kidney Disease Outcomes Quality Initiative.
LDL: lipoproteínas de bajo peso molecular.
LRA: lesión renal aguda.
CKD-EPI: Chronic Kidney Disease Collaboration.
MDRD: Estudio de la Modificación de la Dieta en la Enfermedad Renal.
NHANES: Estudio de Salud y Nutrición Nacional.
NICE: National Institute for Health and Clinical Excellence.
PAD: presión arterial diastólica.
PAS: presión arterial sistólica.
SEC: Sociedad Europea de Cardiología.
SEH: Sociedad Europea de Hipertensión.
SemFYC: Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria.
SEN: Sociedad Española de Nefrología.
SHARP: Study of Heart And Renal Protection.
SLANH: Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión.
TFG: tasa de filtración glomerular.
TTG-2h: test de tolerancia con una carga de 75g de glucosa, medida a las 2 horas.
VHB: virus de la hepatitis B.

Marco Jurídico

2.1. Constitución Política de la República de Costa Rica.

2.2. Ley N° 5395 General de Salud.

Promoción de la salud

El Instituto Nacional de Salud Pública de México (INSP, 2010) propone que las intervenciones en Salud Pública se realizan desde tres niveles de acción que son los siguientes:

- La Autoridad Sanitaria Nacional (ASN)^{1, 2}.
- Prestadores de Servicios de Salud en el Primer Nivel de Atención (PNA).
- Actores sociales, formales e informales.

La OMS define la promoción de la salud como “*el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud para mejorarla*” (OMS, 1998); por lo tanto, consiste en un conjunto de intervenciones sanitarias coordinadas que está orientadas a mantener o mejorar en la situación de salud en que se encuentra una población, que ejecuta acciones que inciden sobre los determinantes sociales de su propia salud.

El objeto de intervención de la Promoción de la Salud son los determinantes sociales de la salud; es por ello que no se realizan acciones sobre la enfermedad o sobre los factores de riesgo de enfermar, sino sobre los factores que determinan la situación de salud de una población, sean estos constructores o destructores de la salud.

Un ejemplo de ello, es la promoción de la hidratación adecuada como un estilo de vida saludable, que es una acción inespecífica que produce salud y que requiere del concierto de muchos actores sociales para su implementación.

Es por ello que la Promoción de la Salud se encuentra íntimamente relacionada con la participación social; tanto para que la ASN faculte el empoderamiento de la población de su realidad en salud, como para que la ASN ejercite su rol de abogacía para la nivelación de inequidades en salud.

Por su parte, los Prestadores de Servicios de Salud en el PNA, de una manera más instrumental, contribuyen a la organización de sus usuarios para la implementación de planes para la promoción de estilos de vida y ambientes saludables, como parte de su oferta de servicios en salud.

La participación social activa permite que los Actores Comunitarios movilicen los recursos locales para demandar la prestación de servicios en salud, de acuerdo con las necesidades comunales para el desarrollo del autocuidado en salud, como una estrategia de promoción de la salud, en los escenarios familiar e individual.

Prevención de la enfermedad

La OMS define la prevención de la enfermedad como “*las medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de los factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida*” (OMS, 1998). Y así mismo establece que “*la prevención de la*

1 Las actuaciones de la ASN se realizan mediante el ejercicio la rectoría en el proceso de producción social de la salud; por lo tanto, se trata de políticas públicas, tales como acciones facilitadoras de procesos, o habilitadoras de capacidades, o para la nivelación de inequidades en salud.

2 Corresponde a la ASN la emisión acciones facultativas para la operación, tanto de los Prestadores de Servicios de Salud quienes realizan la atención directa a las personas en el PNA, como de los Actores Comunitarios, que participan en los escenarios de comunidad, el laboral, y el familiar.

enfermedad abarca las medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de los factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida”.

Figura 1. Tipos de Prevención

	A QUIÉN SE DIRIGE	OBJETIVO	EJEMPLO
PRIMARIA	A grandes grupos de población, incluso a la totalidad. 	Actúa sobre la causa del problema, disminuyendo el factor de riesgo o aumentando el factor de protección. Actúa sobre personas sanas, para mantener ese nivel de salud 	Vacunación 
SECUNDARIA	Grupos de riesgo. 	Se centra en la detección del problema de salud y la detención del proceso. Busca disminuir la prevalencia 	Mamografía en mujeres mayores de 50 años 
TERCIARIA	Grupos en los que la patología ha sido detectada. 	Ya está instaurada la enfermedad. Buscamos enlentecer el avance de la enfermedad y prevenir las complicaciones 	Prevenir la aparición del “pie diabético” en un paciente con diabetes 

Tomado de: http://4.bp.blogspot.com/-Qo_-8yOlaMA/UUS8TV-oM7I/AAAAAAAAAU4/3OUhK_FbZpo/s1600/prevencion.png

La elevada prevalencia de la ERC, su sub-diagnóstico y su carácter progresivo y modificable, hacen necesario a escala nacional desarrollar una estrategia de prevención de la enfermedad que facilite la detección de ésta en estadios muy tempranos. Tal estrategia, permitirá evitar las complicaciones cardiovasculares asociadas, la progresión de la enfermedad renal, la inadecuada prescripción de medicamentos, y en último caso, la tardía referencia a los especialistas en Nefrología.

En la figura siguiente se explica la situación del paciente en la prevención de la ERCnT, así como los objetivos de cada nivel de intervención.

FIGURA 2. Áreas de Intervención de la Prevención



Tomado de: <http://zl.elsevier.es/es/revista/medicina-clinica-2/tratamiento-hormonal-menopausia-controversias-precisiones-perspectivas-13042990-reviews-2003>

2.3. Prevención primaria

La prevención primaria está orientada a la eliminación de riesgos en un individuo sano o aparentemente sano que está expuesto a padecer ERC. La prevención de la aparición de la ERC se basa en el control de los factores de riesgo tales como el Estrés Térmico, la Hipertensión Arterial y la Diabetes Mellitus.

Se debe educar a la población general, a la población en riesgo y a los profesionales de salud en las medidas de prevención y en los determinantes que propician la aparición o la progresión de la ERC. Además busca determinar la existencia de ERC mediante exámenes de laboratorio en la población en riesgo.

Medidas de prevención

- a) Favorecer la actividad física moderada periódica en condiciones ambientales favorables previa valoración profesional.
- b) Evitar el Alcohol.
- c) Evitar el Tabaco.
- d) Evitar el uso de anti-inflamatorios y anti-ácidos efervescentes sin control médico, especialmente en personas con factores de riesgo.
- e) Disminuir la ingesta de sal en la alimentación a un consumo menor 5 g de sal por día³.
- f) La ingesta de proteínas no debe ser mayor de 1 gramo por kilogramo de peso por día⁴.
- g) Evitar el exceso de azúcar y dulces en la alimentación
- h) Reducir el consumo de grasas, en especial las grasas saturadas⁵.
- i) Mantener el peso adecuado para la talla.
- j) Mantener una Presión Arterial normal; o en su defecto, normalizarlos.
- k) Mantener niveles de Glucemia normal; o en su defecto, normalizarlos.
- l) Hidratarse adecuadamente.
- m) Evitar la exposición a condiciones ambientales de calor extremo con o sin alta humedad relativa, sean prolongadas o no; ya sean recreativas, deportivas o laborales.
- n) Realizar tamizaje mediante exámenes de laboratorio a personas expuesta a factores de riesgo de nefropatía mesoamericana.

2.4. Prevención secundaria

La prevención secundaria se refiere a la atención del paciente ya diagnosticado con ERCnT; parte de la detección precoz de la enfermedad y su tratamiento oportuno, para reducir la progresión, sus complicaciones y el riesgo vascular asociado a la enfermedad.

Esta prevención trata con un paciente que ya manifiesta daño, pero al que este daño no le significa una deficiencia en su calidad de vida, siendo que esta deficiencia le ha sido restaurada con resiliencia del organismo, intervenida con medicamentos u otro tratamiento.

Las acciones de prevención secundaria incluyen las siguientes acciones:

- Sensibilizar a todos los profesionales de la salud sobre la importancia de la estimación del FG y la proteinuria.
- Aportar la información adecuada a los profesionales sobre la importancia de la reducción del FG en la población y las limitaciones que puede tener en la población anciana, especialmente en mujeres.
- Identificar los signos de alarma para remitir el paciente a Nefrología.

2.5. Prevención terciaria

La prevención terciaria trata con un paciente que presenta deficiencia en su calidad de vida, pero al que esta deficiencia no le significa una discapacidad para la vida, siendo que esta discapacidad le ha sido reparada o corregida, aunque persista con una deficiencia mitigada.

Esta prevención trata de normalizar la vida de los pacientes para evitar el deterioro ulterior de su calidad de vida, más allá de las medidas terapéuticas necesarias para su estabilidad funcional en la sociedad; esto implica que el paciente sobrevive con algún compromiso de su calidad de vida, pero manejable fuera del servicio hospitalario.

Disposiciones específicas

3.1. Grado de la evidencia.

- **Evidencia A:** Es muy probable que el efecto real sea muy similar al efecto estimado.
- **Evidencia B:** Es probable que el efecto real sea similar al efecto estimado. También existe la posibilidad que el efecto real esté muy lejos del estimado.
- **Evidencia C:** El efecto real puede estar muy lejano al efecto estimado.
- **Evidencia D:** No se puede estimar el efecto real y la mayoría de las veces está muy lejana al efecto real.
- **Sin graduación (SG):** el efecto estimado no ha sido graduado en relación al efecto real.

3 En la educación a la comunidad, estas unidades deben ser convertidas a medidas que sean manejables por la población, p.ej.: una cucharadita.

4 En la atención al paciente, estas unidades deben ser convertidas a medidas que sean manejables por la población, p.ej.: relacionar las porciones con el tamaño de la mano.

5 Es importante explicar cuáles grasas son saturadas y cuáles no lo son.

3.2. Detección.

3.2.1. Indicaciones para el tamizaje

3.2.2. No se debe realizar tamizaje por ERC a la población en general. (A)

3.2.3. Realizar tamizaje a todos los individuos que presenten alto riesgo de desarrollar ERC (ver tabla 1 y 2).

3.2.4. Realizar tamizaje mínimo una vez al año en esta población. (SG)

Tabla 1. Población de alto riesgo para desarrollar ERC

HTA DM Falla cardíaca Aterosclerosis Enfermedad arterial coronaria Enfermedad arterial periférica Enfermedad carotídea Individuos con un familiar de primer grado con ERC estadio 5 Individuos con criterios de riesgo para Nefropatía Mesoamericana: Persona expuesta a estrés térmico y deshidratación, consumo frecuente de anti-inflamatorios no esteroides, exposición a toxicidad ambiental por metales pesados o agroquímicos.

Fuente: Modificada de Joint Specialty Committee on Renal Medicine of the Royal College of Physicians of London and the Renal Association. Chronic kidney disease in adults: UK guidelines for identification, management and referral, 2006.

Tabla 2. Población con otros factores que se deben tamizar

Condición	Patología
ERC diagnosticada previamente	Enfermedad renal poliquística Nefropatía por reflujo Glomerulonefritis crónica diagnosticada por biopsia Proteinuria persistente. Hematuria persistente no urológica
Alto riesgo de nefropatía obstructiva	Obstrucción vesical conocida o sospechada. Vejiga neurogénica. Litiasis urinaria. Antecedente de cirugía
Uso crónico de sustancias nefrotóxicas	IECA's y ARA-II. Anti-inflamatorios no esteroides. Carbonato de litio. Inhibidores de la calcineurina. Tabaquismo
Enfermedad sistémicas	Lupus eritematoso sistémico. Vasculitis. Mieloma. Artritis reumatoidea.
Otros	Infección del tracto urinario a repetición >60 años Neoplasias Recuperación de una LRA. Bajo peso al nacer

Fuente: Joint Specialty Committee on Renal Medicine of the Royal College of Physicians of London and the Renal Association. Chronic kidney disease in adults: UK guidelines for identification, management and referral, 2006.

3.3. Métodos de tamizaje.

El tamizaje debe cumplir con:

3.3.1. Estimación de la TFG.

3.3.1.1. Para estimar la TFG utilizar las ecuaciones validadas para dicho fin. (A) en lugar de la concentración sérica de la creatinina sola. (B).

3.3.1.2. Los laboratorios deben utilizar métodos para cuantificar la concentración de creatinina con estándares internacionales de trazabilidad al método de referencia de espectrometría de masas por dilución isotópica (IDMS, isotope dilution mass spectrometry). (A)

- 3.3.1.3.** Se debe reportar como “disminuida” la TFG menor a 60 ml/min/1.73 m². (B)
- 3.3.1.4.** Utilizar el aclaramiento de creatinina en una orina de 24 horas en las condiciones detalladas en las siguientes situaciones (2): (SG)
- Índice de masa corporal menor a 19 o mayor a 35.
 - Falla renal aguda.
 - Enfermedad hepática grave.
 - Embarazo.
 - Alteraciones importantes de la masa muscular.
 - Anasarca.
 - Ascitis.
- 3.3.2. Cuantificación de la proteinuria.**
- 3.3.2.1.** Se debe cuantificar la proteinuria en una orina recolectada en 24 horas. (SG)
- 3.3.2.2.** El paciente debe ser instruido para la recolección de la muestra de orina de 24 horas. (SG)
- 3.3.2.3.** Se debe utilizar el Índice Albuminuria Creatinuria (IAC) o el Índice Proteinuria Creatinuria (IPC) una vez que se disponga en el primer nivel de atención para cuantificar la proteinuria. (1A)
- 3.3.3. Sedimento Urinario**
- 3.3.3.1.** Se debe realizar un sedimento urinario en la valoración inicial de los pacientes con ERC. (SG)
- 3.4. Diagnóstico y detección de la causa.**
- 3.4.1.1.** Realizar el diagnóstico de ERC con los criterios detallados en la tabla 3. (SG)
- 3.4.1.2.** Se debe descartar un caso agudo por medio de la medición de TFG menor de 60 ml/min/1,73 de forma seriada con tasas de filtración glomerular con diferencias de 4 semanas y que persista por 3 meses y que cumpla con los criterios. Una vez diagnosticada la enfermedad intentar determinar la causa de fondo. (SG).
- 3.4.1.3.** Excluir aquellas alteraciones estructurales que requiere una base diagnóstica y laboratorial.

Tabla 3. Criterios diagnósticos de la ERC

Criterios	
Marcadores de daño renal	Proteinuria o albuminuria Anormalidades en el sedimento urinario Evidencia de trastornos tubulares. Alteraciones probadas por histología. Anormalidades estructurales detectadas por imágenes Antecedente de trasplante renal
Disminución en la TFG	TFG <60 ml/min/1,73 m ²
Estos criterios deben estar presentes por más de 3 meses.	

Fuente: Kidney Disease Improving Global Outcomes. KDIGO 2012.

3.5. Evaluación del paciente

3.5.1. Valoración inicial y clasificación.

3.5.1.1. En la valoración de todo paciente con ERC se le debe realizar una historia clínica completa, examen físico, peso, talla, fondo de ojo, toma de presión arterial, exámenes de laboratorio general, electrocardiograma y ultrasonido de riñones y vías urinarias. (SG)

3.5.1.2. Se debe clasificar la enfermedad renal basada en el grado de deterioro de la TFG. Ver tabla 4. (SG). Durante la última década se ha utilizado la clasificación de la Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (K/DOQI) publicada en el 2002, la cual se basa en la severidad de la enfermedad renal, sin importar su causa. Tiene cinco estadios de acuerdo a la TFG estimada y ha sido de gran relevancia para los nefrólogos. (16) En el 2008 el National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) modificó esta clasificación, subdividiendo el estadio 3 en 3A y 3B. Además agrega el sufijo p cuando hay proteinuria. (2)

Tabla 4. Estadios de la enfermedad renal crónica

Categoría	TGF estimada (ml/min/1.73m ²)	Término
G1	>90	Normal o alta
G2	60-89	Leve disminución
G3a	45-59	Leve a moderada disminución
G3b	30-44	Moderada a severa disminución

G4	15-29	Severa disminución
G5	<15	Insuficiencia renal

KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney International Supplements (2013).

3.5.1.3. Se debe determinar el riesgo de la enfermedad basado en la clasificación del paciente según la TFG y el grado de proteinuria. Ver tabla 5. (SG)

Tabla 5. Determinación del riesgo según la Clasificación de la enfermedad renal crónica y del grado de proteinuria

		Proteinuria		
		Normal a leve aumento	Incremento moderado	Incremento severo
Estadio	G1	bajo riesgo	riesgo moderado	riesgo alto
	G2	bajo riesgo	riesgo moderado	riesgo alto
	G3A	riesgo moderado	riesgo alto	riesgo muy alto
	G3B	riesgo alto	riesgo muy alto	riesgo muy alto
	G4	riesgo muy alto	riesgo muy alto	riesgo muy alto
	G5	riesgo muy alto	riesgo muy alto	riesgo muy alto

Verde: bajo riesgo, **Amarillo:** riesgo moderado, **Anaranjado:** riesgo alto, **Rojo:** riesgo muy alto.

Fuente: Kidney Disease Improving Global Outcomes. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney International Supplements (2013)

3.5.1.4. Solicitar niveles de hormona Paratiroidea y niveles de vitamina D a partir del estadio 3 de la ERC.

3.5.1.5. Para determinar el riesgo de la enfermedad se ha creado una tabla en la que se mezcla la clasificación de la ERC basado en el deterioro de la TFG y el grado de albuminuria. (6,11) Como en nuestro medio contamos con proteinuria en orina de 24 horas, para determinar el riesgo utilizamos estos valores comparados con los de la albuminuria, IAC e IPC que se detallan en la tabla 6. Esta estratificación determina el riesgo de que el paciente presente algún resultado adverso e incluye:

- Mortalidad por cualquier causa.
- Mortalidad cardiovascular.
- Falla renal avanzada.
- Lesión renal aguda.
- Progresión de la ERC. (11).

3.5.1.6. Según el riesgo de progresión de la enfermedad basado en el deterioro de la TGF y la proteinuria, cada paciente se debe clasificar de la siguiente manera: Con bajo riesgo (verde), Con riesgo moderado (amarillo), Con riesgo alto (anaranjado), Con riesgo muy alto (rojo). Esta clasificación es importante para tomar decisiones sobre manejo y referencia de los pacientes al especialista. Por esto todos los pacientes a los que se le haya hecho el diagnóstico de ERC deben tener una clasificación del riesgo de progresión en cada consulta. (6,11)

3.5.1.7. Valoración por factores de riesgo que inician o deterioran los trastornos de la función renal:

3.5.1.7.1. Los pacientes con ERC deben ser tamizados por los factores de riesgo relacionados con progresión como HTA, DM, dislipidemia, obesidad, tabaquismo, hiperuricemia, ECV, exposición a nefrotóxicos, etc. (SG)

Tabla 6. Relación entre albuminuria y proteinuria

Medida	Normal o leve aumento	Aumento moderado	Aumento severo
Albuminuria de 24 horas (mg/24 horas)	<30	30-300	>300
Proteinuria de 24	<150	150-300	>500

horas (mg/24 horas)			
IAC	<3 mg/mmol	3-30 mg/mmol	>30 mg/mmol
	<30 mg/g	30-300 mg/g	>300 mg/g
IPC	<15 mg/mmol	15-50 mg/mmol	>50 mg/mmol
	< 150 mg/g	150-500 mg/g	>500 mg/g
Tira reactiva por proteínas	Negativo o trazas	Trazas a +	+ o más

Fuente: Kidney Disease Improving Global Outcomes. KDIGO 2012. KDIGO Clinical Practice Guideline for the Management of Blood Pressure in Chronic Kidney Disease. Kidney International Supplements (2012) 2, vi.

3.5.1.7.2. Se deben tratar las enfermedades o condiciones relacionadas al desarrollo y al deterioro de la ERC. (A).

Hipertensión arterial.

3.6.1. Medir la presión arterial a todos los pacientes con ERC en todas las consultas. (A)

3.6.1.1. Medir la presión arterial de forma adecuada con un esfigmomanómetro de mercurio o en su defecto con un aparato validado y calibrado. Los equipos deben estar en buenas condiciones. Ver tabla 7 (SG)

3.6.1.2. Se debe hacer el diagnóstico de HTA cuando la persona tenga una presión arterial sistólica (PAS) mayor o igual a 140 mm Hg y/o una presión arterial diastólica (PAD) mayor o igual a 90 mm Hg en al menos dos tomas. (SG)

3.6.1.3. Evaluar al paciente con HTA por las otras complicaciones propias de la enfermedad con electrocardiograma (EKG), radiografía de tórax, ecocardiograma (ECO) y fondo de ojo. (SG)

3.6.1.4. Se debe tratar a todos los pacientes con HTA. (SG)

Tabla 7. Medición de la presión arterial en el consultorio

El paciente debe de estar sentado en una habitación silenciosa por al menos 5 minutos.
El paciente debe de tener la planta de los pies en el suelo, sin mover las piernas y estar debidamente recostado en el respaldo.
Obtener al menos dos mediciones con una separación de 1-2 min.
El manguito debe de ser adecuado para cada paciente y estar a la altura del corazón.
Se utilizan los ruidos de la fase I (PAS) y V (PAD) de Korotkoff
En la primera consulta se debe medir la presión arterial en ambos brazos.
Si se sospecha hipotensión postural, se debe además medir la presión arterial con el paciente de pie por 1-5 min.
El estetoscopio se coloca afuera del manguito sobre el pulso de la arteria braquial.
El manguito se infla hasta 30 mm Hg por encima del punto donde desaparece el pulso de la arteria y se desinfla de 2-3 mm Hg por segundo hasta llegar a 30 mm Hg por debajo del punto donde desaparecen los ruidos.
El miembro superior debe de estar estirado con la palma hacia arriba.
El paciente en los 30 minutos previos no debió fumar ni haber ingerido café o medicamentos conocidos por alterar la presión arterial.

Fuente: Guías de práctica clínica para el tratamiento de la hipertensión arterial 2007, del Grupo de Trabajo para el Tratamiento de la Hipertensión Arterial de la ESH y de la ESC y en las Guías para la Detección, Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial de la CCSS.

Diabetes Mellitus.

3.7.1. Se debe hacer tamizaje por DM a todos los pacientes con ERC o sin esta patología que presenten los criterios de la tabla 8. (B).

3.7.1.1. En caso de que el tamizaje sea negativo repetirlo cada 3 años. (SG).

- 3.7.1.2.** Para hacer el tamizaje se puede solicitar la hemoglobina glicosilada (HbA1c), la glucosa en ayunas o el test de tolerancia a la carga de 75 g de glucosa medida a las 2 horas (TTG-2h). (B)
- 3.7.1.3.** Para hacer el diagnóstico de DM utilizar los criterios de la Asociación Americana de Diabetes (ADA) actualizados en enero de 2012. Tabla 9.
- 3.7.1.4.** Identificar los pacientes con prediabetes y tratarlos. Ver tabla 10. (SG)
- 3.7.1.5.** Todos los diabéticos deben ser valorados por las otras complicaciones propias de la enfermedad. (SG)

Tabla 8. Criterios para tamizar a los pacientes asintomáticos por DM

Pacientes con índice de masa corporal $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ y que tengan: Sedentarismo. Familiar de primer grado con DM. Raza o etnia de riesgo: Afroamericanos, latinos. Mujeres con hijos con peso al nacer $> 4 \text{ kg}$. Antecedente de DM gestacional. HTA. Nivel de colesterol HDL $< 35 \text{ mg/dl}$ y/o nivel de triglicéridos $> 250 \text{ mg/dl}$. Antecedente de síndrome de ovarios poliquísticos. HbA1c $\geq 5,7\%$, tolerancia a la glucosa alterada, glucosa en ayunas alterada. Otras condiciones clínicas asociadas con resistencia a la insulina. Antecedente de enfermedad cardiovascular.
En ausencia de los criterios anteriores, se debe de estudiar por DM a todo individuo mayor de 45 años.
En caso de que los resultados sean normales, la evaluación se debe de repetir cada 3 años.
Pacientes con pre-DM, la evaluación se debe de hacer anualmente.

Fuente: American Diabetes Association. Estándares de Standards of Medical Care in Diabetes 2012. Diabetes Care, Volumen 35, suplemento 1, enero 2012.

Tabla 9. Criterios diagnósticos de DM

1. HbA1c $\geq 6,5\%$.
2. Glicemia en ayunas $\geq 126 \text{ mg/dl}$.
3. Test de tolerancia a la glucosa oral $\geq 200 \text{ mg/dl}$ a las 2 horas.
4. Pacientes con síntomas clásicos de hiperglicemia o crisis hiperglicémica y una glicemia al azar $\geq 200 \text{ mg/dl}$.
En ausencia de hiperglicemia inequívoca, los criterios 1-3 se deben repetir para confirmar.

Fuente: American Diabetes Association. Estándares de Standards of Medical Care in Diabetes 2012. Diabetes Care, Volumen 35, suplemento 1, enero 2012.

Tabla 10. Detección de pacientes con prediabetes

Condición	Laboratorio	Valor
Glicemia en ayunas alterada	Glicemia en ayunas	100-125 mg/dl
Tolerancia a la glucosa alterada	Carga de 75 g de glucosa a las 2h	140-199 mg/dl
	HbA1c	5,7-6,4%

Fuente: American Diabetes Association. Estándares de Standards of Medical Care in Diabetes 2012. Diabetes Care, Volumen 35, suplemento 1, enero 2012.

Dislipidemia.

3.8.1.1. Realizar tamizaje por dislipidemia a todos los pacientes con ERC y que incluya la medición de LDL colesterol, HDL colesterol, colesterol total, colesterol no-HDL y triglicéridos. (SG)

Otros factores de riesgo.

3.9.1. Se deben utilizar los mismos criterios de clasificación de la ERC en los adultos mayores. (SG)

3.9.2. Se debe incluir en la historia clínica completa, el uso de medicamentos y sustancias nefrotóxicos. (SG)

- 3.9.3. Se debe hacer tamizaje por hiperuricemia en los pacientes con ERC. (SG)
- 3.9.4. Se debe evaluar al paciente por factores reversibles que pueden empeorar la función renal (ver tabla 11). (SG)
- 3.9.5. Incorporar antecedentes perinatales de importancia, uso de medicamentos no tradicionales, historia laborarles, infecciones urinarias a repetición.

Tabla 11. Factores reversibles de empeoramiento de la función renal

Hipovolemia
Infecciones urinarias
Uropatía obstructiva
Uso de nefrotóxicos
Insuficiencia cardiaca

Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión (SLANH). Guías Latinoamericanas de Práctica Clínica sobre la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de los Estadios 1-5 de la Enfermedad Renal Crónica, 2012.

3.10. Manejo de la ERC.

3.10.1. Niveles de Atención.

3.10.1.1. Condiciones que debe manejar cada nivel de atención Tabla 12

3.10.1.1.1. Los pacientes con riesgo bajo (verde) o riesgo moderado (amarillo) deben ser manejados por el médico de atención primaria.(C)

3.10.1.1.2. Los pacientes con riesgo alto (anaranjado) deben ser manejados en forma multidisciplinaria entre el médico de atención primaria y el internista. (SG)

3.10.1.1.3. Los pacientes con riesgo muy alto (rojo) deben ser manejados por el nefrólogo. (SG).

Tabla 12. Guía para referencia al nefrólogo según la clasificación del riesgo

		Proteinuria		
		Normal a leve aumento	Incremento moderado	Incremento severo
Estadio	G1		Monitorizar	Referir
	G2		Monitorizar	Referir
	G3A	Monitorizar	Internista	Referir
	G3B	Internista	Internista	Referir
	G4	Referir	Referir	Referir
	G5	Referir	Referir	Referir

3.10.1.2. Pacientes que deben ser referidos al nefrólogo

3.10.1.2.1. Se debe referir al nefrólogo los pacientes con ERC en los estadios 4 y 5. (B) y en las condiciones detalladas en la tabla 13. (1B)

Los pacientes con sospecha de LRA, ERC estadio 4 o 5, HTA acelerada, reagudización de la ERC, hiperkalemia moderada, síndrome nefrótico o evidencia de daño renal en un paciente con enfermedad sistémica deben ser valorados de forma inmediata por un especialista. (SG).

Tabla 13. Criterios de referencia al nefrólogo de pacientes con ERC

ERC estadios 4 y 5.
Progresión de los estadios 3 y 4 de la ERC (aumento de la creatinina sérica mayor a 0,5 mg/dl cada 2-3 meses).
Pacientes mayores de 70 años con ERC estadios 1-3 y proteinuria < 500 mg/24 h pueden seguir control en la atención primaria.
Pacientes menores de 70 años con ERC estadios 1-3 y proteinuria <500 mg/24 h pueden ser vistos en forma conjunta entre el internista y el médico de atención primaria.
Pacientes menores de 70 años con ERC estadio 3B y proteinuria <500 mg/24 h pueden ser vistos en medicina interna o nefrología
Pacientes diabéticos con proteinurias mayores a 500 mg/24 h a pesar de un control adecuado de la presión arterial, proteinuria en aumento o HTA refractaria.
Hemoglobina <10 g/dl a pesar de corregir la ferropenia.
HTA de difícil manejo o trastornos hidroelectrolíticos
ERC de cualquier estadio con sedimentos urinarios activos (hematuria glomerular) o manifestaciones sistémicas
Aumento del nivel de creatinina > 1 mg/dl en menos de 1 mes.
Anormalidades estructurales como riñón en herradura o enfermedad renal poliquística del adulto.
No se debe referir pacientes con quistes simples no asociados a enfermedad renal poliquística del adulto

Fuente: Sociedad Española de Nefrología (SEN). Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (semFYC). Documento de consenso SEN-semFYC sobre la enfermedad renal crónica. Nefrología 2008; 28 (3) 273-282.

Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión (SLANH). Guías Latinoamericanas de Práctica Clínica sobre la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de los Estadios 1-5 de la Enfermedad Renal Crónica, 2012.

3.10.1.3. Objetivos de la atención primaria en el manejo de la ERC.

3.10.1.3.1. En la tabla 14 se indican las actividades que deben de realizar los médicos de atención primaria según el estadio de la enfermedad. (SG)

Tabla 14. Objetivos de la atención primaria en el manejo de pacientes con ERC

Estadios de la ERC	Objetivos
1 y 2	Identificar pacientes en riesgo de desarrollar ERC. Monitorizar y detectar la progresión de la enfermedad. Detección y manejo de los factores de riesgo cardiovasculares asociados
3	Monitorizar y detectar la progresión de la enfermedad. Detección y manejo de los factores de riesgo cardiovasculares asociados. Ajuste de fármacos a la función renal. Evitar nefrotóxicos. (AINE's, aminoglicósidos, etc.) Educación en estilos de vida saludable. Revisar esquemas de vacunación que pueden incluir contra el Neumococo, Influenza y virus de la hepatitis B. Detección de las complicaciones de la ERC (anemia). Monitorizar efectos secundarios de los fármacos usados.

4 y 5	Detección y manejo de los factores de riesgo cardiovasculares asociados. Ajuste de fármacos a la función renal. Evitar nefrotóxicos. (AINE's, aminoglicósidos, etc.) Educación en estilos de vida saludable. Detección de las complicaciones de la ERC (anemia). Monitorizar efectos secundarios de los fármacos usados.
--------------	---

Fuente: Fuente: Sociedad Española de Nefrología (SEN). Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (semFYC). Documento de consenso SEN-semFYC sobre la enfermedad renal crónica. Nefrología 2008; 28 (3) 273-282.

3.10.2. Medidas para detener la progresión del daño renal y prevención del riesgo cardiovascular. Estilos de vida saludable.

3.10.2.1.1. Se debe recomendar al paciente realizar actividad física al menos 30 minutos por día, cinco veces por semana. (D)

3.10.2.1.2. Se debe recomendar al paciente con ERC que tenga un índice de masa corporal (IMC) entre 20 y 24,9. (D).

3.10.2.1.3. Se debe recomendar al paciente el cese del fumado. (D)

Aspectos nutricionales.

3.10.2.2.1. Se debe dar control por nutricionista que garantice lo siguiente

3.10.2.2.2. Se debe recomendar al paciente un consumo máximo de sodio de 2 g por día (corresponde a 5 g de sal). (C).

3.10.2.2.3. Se debe recomendar que los pacientes con TFG menor a 30 ml/min/m² reduzcan la ingesta de proteínas a menos de 0,8 g/kg/día. (B).

3.10.2.2.4. En pacientes con riesgo de progresión del deterioro de la función renal se debe recomendar un consumo de proteínas menor a 1,3 g/kg/día. (C)

3.10.2.2.5. Se debe recomendar al paciente un consumo calórico diario entre 25-35 kcal/kg/día, de los cuales el 50-60% deben ser de carbohidratos y el 30% de grasas. (SG)

Tratamiento de la causas

Se debe tratar o controlar la causa y los factores reversibles que deterioran la función renal. (A).

3.10.3. Control de la presión arterial

3.10.3.1. Se debe fijar los objetivos de control de la PA y los medicamentos en forma individual, según el riesgo de progresión de la enfermedad, la edad, presencia de comorbilidades y riesgo cardiovascular. (SG)

3.10.3.2. Valorar al paciente por hipotensión ortostática, mareos y otros datos de sobre-medicación. (SG)

3.10.3.3. Tratar con medicamentos anti-hipertensivos a los pacientes con ERC y sin proteinuria (proteinuria menor a 150 mg/24 horas) cuando la PAS sea mayor a 140 mm Hg y la PAD mayor a 90 mmHg, para mantener una PAS menor o igual a 140 mm Hg y una PAD menor o igual a 90 mm Hg. (B)

3.10.3.4. Tratar con medicamentos anti-hipertensivos a los pacientes no diabéticos con ERC y con proteinuria mayor de 150 mg/24 horas cuando la PAS sea mayor a 130 mm Hg y la PAD mayor a 80 mmHg, para mantener una PAS menor o igual a 130 mm Hg y una PAD menor o igual a 80 mm Hg.

3.10.3.5. Tratar con medicamentos anti-hipertensivos a los pacientes diabéticos con ERC y con proteinuria mayor de 150 mg en 24 horas cuando la PAS sea mayor a 130 mm Hg y la PAD mayor a 80 mm Hg, para mantener una PAS menor o igual a 130 mm Hg y una PAD menor o igual a 80 mm Hg.

3.10.3.6. Cuando haya indicación de iniciar tratamiento con anti-hipertensivos, sugerimos utilizar un IECA o un ARAII en los pacientes con ERC y proteinuria mayor 150 mg/24 horas.

3.10.3.7. Evaluar al paciente por lesión a órgano blanco y excluir causas secundarias de HTA. (SG)

3.10.3.8. Considerar agregar un diurético tipo tiazidico a los IECA's/ARAII para alcanzar las metas de PA cuando sea necesario. (A) e iniciar más de dos medicamentos antihipertensivos cuando la PAS sea mayor a 20 mm Hg de la meta. (SG).

3.10.3.9. Una vez iniciado el tratamiento con IECA's/ARAII se debe monitorizar la TFG en 4 semanas si el paciente tiene ERC estadio 1 o 2, entre 2 y 4 semanas si está en el estadio 3 y en menos de 2 semanas si está en los estadios 4 o 5. (SG).

3.10.3.10. Se debe reducir la dosis del IECA/ARAII si la TFG disminuye en más del 30% y controlar en 7 días. Si persiste disminuida la TFG se debe suspender el medicamento. (SG)

3.10.4. Control de la hiperglicemia.

3.10.4.1. Se debe procurar una meta de Hb A1c menor a 7%. (Ver tabla 15) en tanto el paciente no tenga riesgo de hipoglicemia...

3.10.4.2. Se debe establecer estrategias de intervención completa que incluyan un control adecuado de la PA y de la glicemia, control de los factores de riesgo asociados, uso de IECA's o ARAII, estatinas y antiagregantes plaquetarios según esté indicado. (SG)

3.10.4.3. Se debe evaluar al paciente por otras complicaciones de la DM. Ver tabla 16. (SG)

Tabla 15. Metas del control glicémico

Parámetro	Meta
HbA1c	<7,0%
Glucosa plasmática capilar preprandial	70-130 mg/dl
Pico de glucosa plasmática capilar postprandial	<180 mg/dl

Fuente: American Diabetes Association. Estándares de Standards of Medical Care in Diabetes 2012. Diabetes Care, Volumen 35, suplemento 1, enero 2012.

Tabla 16. Estudio por otras complicaciones de la DM

Enfermedad arterial coronaria	En pacientes asintomáticos no se recomienda realiza ningún estudio de tamizaje.
Retinopatía	El diabético tipo 1 debe de ser evaluado por un oftalmólogo en los primeros 5 años del diagnóstico. El diabético tipo 2 debe de ser evaluado por un oftalmólogo en un periodo corto posterior al diagnóstico. Tanto los diabéticos tipo 1 como los diabéticos tipo 2 deben de ser evaluados anualmente por un oftalmólogo
Neuropatía	Test clínico simple anual para descartar polineuropatía simétrica distal.

Fuente: American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes 2012. Diabetes Care, Volumen 35, suplemento 1, enero 2012.

3.10.5. Control de la proteinuria.

3.10.5.1. Se debe procurar reducir la proteinuria a menos de 500 mg en 24 horas. (B)

3.10.5.2. Tratar a los pacientes normotensos con proteinuria >150 mg/24 horas con un IECA o un ARAII. (SG)

3.10.6. Control de los lípidos.

3.10.6.1. Se debe procurar establecer las metas de lípidos según la tabla 17. (SG)

3.10.6.2. Se debe tratar la dislipidemia para reducir el riesgo cardiovascular. (B)

3.10.6.3. Se debe considerar el uso de estatinas para alcanzar las metas de LDL colesterol cuando el riesgo cardiovascular a 10 años exceda el 20%. (B)

3.10.6.4. Se debe tratar con las dosis más bajas posibles de estatinas para alcanzar niveles de LDL colesterol menores a 100 mg/dl.

3.10.6.5. Se debe interrogar al paciente por síntomas que orienten a miopatía por estatinas. (SG)

3.10.6.6. Controlar el perfil de lípidos tres meses después de hacer variaciones en el tratamiento hipolipemiante. (SG)

3.10.6.7. Se debe iniciar con fibratos en los pacientes con ERC y triglicéridos en sangre mayor o igual a 500 mg/dl. (SG).

3.10.6.8. Referir al internista si es necesario el uso combinado de fibratos y estatinas. (SG).

Tabla 17. Metas en los niveles de lípidos

Lípido	Nivel (mg/dl)
LDL colesterol	<100
HDL colesterol	>40
Colesterol total	<175
Triglicéridos	<200
Colesterol no HDL	<130

Fuente: Martín R, et al. Guía de la Sociedad Española de Nefrología sobre riñón y enfermedad cardiovascular. Versión abreviada. Nefrología 2006; 26(1):31-44.

3.10.7. Enfermedad cardiovascular.

3.10.7.1. Se debe considerar a todos los pacientes con ERC con riesgo aumentado de ECV. (A)

3.10.7.2. Se debe identificar y tratar los otros factores de riesgo cardiovascular. (A)

3.10.7.3. Se debe tratar con ácido acetil salicílico a todos los pacientes nefróticas con riesgo de eventos ateroscleróticos, a no ser que esté contraindicado. (B)

3.10.7.4. Se debe procurar alcanzar las metas de presión arterial, Hb A1c, perfil de lípidos y proteinuria, control adecuado de la anemia y del hiperparatiroidismo secundario, suspensión del tabaquismo y peso saludable. (SG).

3.10.8. Vacunación.

3.10.8.1. Se debe procurar que el paciente con ERC cumpla con el esquema de vacunas establecido a nivel nacional

3.10.9. Prescripción de medicamentos y administración de sustancias nefrotóxicas en ERC.

3.10.9.1. Se debe ajustar las dosis de medicamentos a la TFG según sea necesario. (A)

3.10.9.2. Suspender los medicamento nefrotóxicos en forma temporal o permanente cuando el paciente tenga una TFG menor a 60 ml/min/1,73 m² y presente alguna condición que aumente el riesgo de LRA. (C)

3.10.9.3. Se debe medir el aclaramiento de creatinina en una orina de 24 horas cuando se requiere una medición precisa de la misma. (C).

3.10.9.4. Monitorizar la TFG regularmente cuando el paciente toma medicamentos nefrotóxicos. (A)

3.10.9.5. Valorar el riesgo-beneficio de administrar medios de contraste en pacientes con ERC según sea el caso. (SG)

3.10.9.6. No utilizar medios de contraste hiperosmolares en pacientes con ERC. (B)

3.10.9.7. Se debe dar medidas de nefroprotección a los pacientes con ERC que van a recibir medio de contraste como hidratación (A) y retiro de medicamentos nefrotóxicos (C).

3.10.9.8. No utilizar gadolinio con TFG menores a 15 ml/min/1,73 m². (B)

3.10.9.9. Procurar utilizar otra sustancia en lugar del gadolinio con TFG menores a 30 ml/min/1,73 m². (B)

3.10.9.10. No utilizar fosfosoda en la preparación de pacientes para estudios endoscópicos que tengan ERC.

3.11. Seguimiento

3.11.1. Se debe realizar controles de proteinuria y estimación de la TFG en cada consulta. (SG)

3.11.1.1. Se debe procurar que la reducción de la TFG no sea mayor a 2 ml/min/m² por año. (SG)

3.11.1.2. Se debe procurar citar a los pacientes con ERC según el estadio de la enfermedad (ver la tabla 18). (SG)

3.11.1.3. Se debe procurar que los pacientes estén en las metas de PA, glicemia, lípidos, proteinuria y estimación de la TFG en cada consulta. (SG)(ver tabla 19 y 20)

3.11.1.4. Se debe revisar los medicamentos que utiliza el paciente y ajustar las dosis a la función renal. (SG)

Tabla 18. Periodicidad de los controles de citas de los pacientes con ERC en la atención primaria

Estadios 1 y 2	Estadios 3A	Estadio 3B	Estadios 4 y 5
Cada 6 meses	Cada 4-6 meses	Cada 3-6 meses	Individualizado

Fuente: Sociedad Española de Nefrología (SEN). Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (semFYC). Documento de consenso SEN-emFYC sobre la enfermedad renal crónica. Nefrología 2008; 28 (3) 273-282.

Tabla 19. Actividades que se deben realizar en cada cita

Control de la presión arterial
Valoración de la proteinuria, estimación de la TFG, Hemoglobina
Revisar los medicamentos que el paciente está tomando y ajustarlos a la función renal
Revisar si el paciente usa AINE's, hipoglucemiantes orales de eliminación renal y medios de contraste yodados y evitarlos
Revisión de la dieta y de los estilos de vida saludable
Valoración de las metas de presión arterial, HbA1c, perfil de lípidos, proteinuria, retraso del deterioro de la función renal
Medición de la glucosa, creatinina, nitrógeno ureico, electrolitos, albúmina, perfil lipídico, proteinuria de 24 horas, sedimento urinario

Fuente: Sociedad Española de Nefrología (SEN). Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (semFYC). Documento de consenso SEN-emFYC sobre la enfermedad renal crónica. Nefrología 2008; 28 (3) 273-282.

Tabla 20. Metas de control en ERC

Parámetro	Nivel
-----------	-------

Parámetro		Nivel
Presión arterial	Sin proteinuria	PAS<140 mm Hg y/o PAD<90 mm Hg
	Con proteinuria	PAS<130 mm Hg y/o PAD<80 mm Hg
Control glicémico	HbA1c	<7%
	Glicemia ayunas	70-130 mg/dl
	Glicemia postprandial	<180 mg/dl
Perfil lipídico	LDL colesterol	<100 mg/dl
	HDL colesterol	>40 mg/dl
	Triglicéridos	<200 mg/dl
	Colesterol total	<175 mg/dl
	Colesterol no-HDL	<130 mg/dl
TFG		Deterioro no mayor a 2 ml/min/1,73 m ²
Proteinuria		<500 mg/24 horas.

Los integrantes del Consejo discuten en relación con la propuesta de la Norma. Se concluye que es competencia exclusiva del Ministerio de Salud y si se considera conveniente que se establezca cual sería el protocolo que debe seguir el trabajador cuando debe acudir a un Centro de Salud Público para hacerse la prueba, y que documento debe presentar al empleador, como comprobante de asistencia.

7. Informes de las Comisiones

No hay

8. Asuntos Financieros

No hay

9. Mociones y sugerencias

No hay

10. Asuntos varios

11. Cierre de la sesión. Sin más asuntos que tratar, se levanta la sesión ordinaria N°1882-2015 del miércoles 28 de octubre de 2015, al ser las diecisiete horas y treinta minutos.

Víctor Morales Mora
Presidente

Hernán Solano Venegas
Secretario