



PROPOSICIÓN CON PUNTO DE ACUERDO POR EL QUE SE EXHORTA A LAS COMISIONES DE PRESUPUESTO Y CUENTA PÚBLICA, SALUD, Y PESCA DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS PARA QUE EN EL PROCESO DE ANÁLISIS, DISCUSIÓN Y APROBACIÓN DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN PARA EL EJERCICIO FISCAL 2015, SE AUTORIZEN Y ETIQUETEN RECURSOS PARA LA ADQUISICIÓN Y ESTABLECIMIENTO DE CÁMARAS HIPERBÁRICAS EN LOS PUERTOS DEL ESTADO DE YUCATÁN, Y SE HAGA EXTENSIVA LA ATENCIÓN A LOS ESTADOS DE BAJA CALIFORNIA, BAJA CALIFORNIA SUR, SINALOA Y SONORA, QUE PRESENTAN LOS SENADORES MAKI ESTHER ORTIZ DOMÍNGUEZ, DANIEL GABRIEL ÁVILA RUIZ, FRANCISCO SALVADOR LÓPEZ BRITO Y ERNESTO RUFFO APPEL.

Los que suscriben, Senadores de la República Maki Esther Ortiz Domínguez, Daniel Gabriel Ávila Ruíz, Francisco Salvador López Brito y Ernesto Ruffo Appel, integrantes del Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional en la Sexagésima Segunda Legislatura del H. Congreso de la Unión, con fundamento en los artículos 8 numeral 1, fracción II y 276 numerales 1 y 2 del Reglamento del Senado de la República, sometemos a consideración de esta Soberanía, la siguiente Proposición con Punto de Acuerdo, al tenor de los siguientes:

CONSIDERANDOS

I. El síndrome de descompresión es el término empleado para denominar a la enfermedad aguda conocida en medicina como embolia gaseosa producida por una disminución brusca de la presión atmosférica; se caracteriza por la formación de burbujas de gas en la sangre y tejidos. En altitudes normales, el nitrógeno y otros gases se exhalan o disuelven en la sangre y tejidos, sin embargo, durante cambios severos en la altitud y presión aérea, el nitrógeno y otros gases forman burbujas de aire; estas burbujas bloquean el flujo de sangre, y el síntoma inequívoco es la aparición de un fuerte dolor, que afecta a diversas partes del cuerpo; ciertas regiones corporales pueden sufrir parálisis transitoria y en ocasiones se producen lesiones permanentes e incluso la muerte.¹

Este síndrome de descompresión también es conocido como "enfermedad de los buzos" o "mal de presión".

Un descenso brusco de la presión del aire produce una disminución de la solubilidad de los gases en solución, y por tanto los gases disueltos retornan al estado gaseoso dentro de la corriente sanguínea, formando burbujas de gas. Estas burbujas de gas liberadas dentro de la corriente sanguínea pueden obstruir algunos de los vasos

¹ Marín Fernández, Bernardo, et al.. *Introducción a la medicina y ciencias del deporte*. Universidad de Oviedo. 1994. pp. 267.



terminales (arteriolas), interrumpiendo el aporte sanguíneo a las terminaciones nerviosas, desencadenándose así los síntomas que se producen a consecuencia de cuadros isquémicos (infartos) en diferentes zonas, cerebrales, óseas, renales, etc.. El oxígeno y el dióxido de carbono vuelven a su estado soluble dentro de la sangre con rapidez, pero los gases inertes permanecen en estado gaseoso y por tanto son el principal responsable.

Para que se presente esta enfermedad en los buzos, estos deben respirar una mezcla gaseosa que contenga uno o más gases inertes (por ejemplo: nitrógeno, helio, hidrógeno), y deben permanecer un tiempo y a una profundidad determinada para que se produzca una saturación considerable de gas inerte en los tejidos.

El tratamiento adecuado dependerá de los síntomas que presente el afectado, sin embargo, la utilización de terapia de oxígeno hiperbárico será la respuesta adecuada para solucionar este tipo de padecimientos; la cual consiste en respirar oxígeno en una cámara a presión, en la que la presión atmosférica se eleva hasta tres veces más que la normal. En estas condiciones, los pulmones pueden respirar hasta tres veces más oxígeno de lo que sería posible respirar bajo la presión normal del aire.

Los tejidos del cuerpo necesitan un suministro adecuado de oxígeno para funcionar, por ello, cuando el tejido se lesiona puede requerir más oxígeno para sanar, en ese sentido la terapia con oxígeno hiperbárico aumenta la cantidad de oxígeno disuelto en la sangre, lo que permite combatir una infección o reducir lesiones.

La función principal de la cámara hiperbárica es la de someter al paciente a una presión superior a la que es normal en superficie (tal y como si estuviera de nuevo bajo el agua). Esto se hace con el objetivo de revertir los efectos de una descompresión incorrecta. Se somete al buceador a una presión similar a la que soportó en su descenso para luego hacerlo "ascender" cumpliendo los tiempos y paradas previstas en la tabla de descompresión; dicho de otro modo: se disminuye el tamaño de las burbujas, permitiéndoles así que pasen a través de los vasos sanguíneos.

II. Esta afectación se ha presentado con más frecuencia en los últimos años en los pescadores y buzos de los puertos del estado de Yucatán, que se dedican a la pesca del pepino de mar y la langosta; en lo que va de 2014, de acuerdo a cifras de la Secretaría de Salud del estado, se ha generado el número más alto de accidentes por descompresión en un periodo de tres años, con un registro de 177 personas afectadas, de las cuales 11 han perdido la vida.

En 2012 se reportaron 132 personas, de las cuales 8 fallecieron y en 2013 fueron 159 personas atendidas por descompresión, 7 de las cuales perecieron. El rango de edad de los afectados comprende de los 16 hasta los 54 años de edad y han sido atendidos en 7 cámaras hiperbáricas, distribuidas en diferentes municipios, que no han sido suficientes para atender este padecimiento que se está volviendo recurrente.



La infraestructura en materia de salud de las comunidades podría decirse que es buena ya que la mayoría cuenta con atención al menos de primer nivel y para el caso de las comunidades o ciudades con mayor población se cuenta con atención de tercer nivel, no obstante, no todas cuentan con medicina hiperbárica. Esto es importante ya que para el tratamiento de la enfermedad por descompresión, es necesaria la administración de oxígeno en un medio presurizado a través de una cámara hiperbárica.²

El tiempo transcurrido entre el accidente de descompresión y la atención, definen el pronóstico para el pescador, por ello la importancia de contar con este equipo cerca de las zonas de pesca y buceo. En el caso de los pescadores que han sufrido accidentes de descompresión, principalmente del Oriente y Centro de la costa de Yucatán, han sido atendidos en la cámara hiperbárica del Instituto Mexicano del Seguro Social de la ciudad de Tizimín. Y la mayor parte de las atenciones ha sido para pescadores de San Felipe y Río Lagartos, y en menor grado para El Cuyo, Dzilam de Bravo y Progreso. Además de las defunciones, se encuentran pescadores con secuelas posteriores a los accidentes, las cuales van desde mialgias hasta paraplejas que les impiden continuar en la actividad pesquera, y obviamente con una vida normal.

Derivado de una investigación que realizó la Secretaría de Salud estatal, los casos de descompresión se han presentado desde Celestún hasta el Cuyo, los cuales han sido atendidos por las unidades médicas y cámaras hiperbáricas del sector salud y privado, sin ser suficientes al día de hoy.

“La Subdirectora de Salud Pública estatal, Mirza Tec Kumul, detalló que cerca del 76% de los fallecimientos suceden en el lugar del accidente o durante su traslado”³, por ello la necesidad de contar en los puertos del estado de Yucatán, con este tipo de equipos; a través del Sector Salud estatal, quienes en coordinación con las autoridades de pesca y acuacultura correspondientes, podrán prevenir, y atender oportunamente este problema.

III. Si bien es cierto, que el gobierno del estado ha presentado diversos programas para contrarrestar esta situación, también es cierto que dichos programas van enfocados a la expedición de certificados de salud, capacitación al personal de la costa yucateca y pláticas de sensibilización a buzos, incluso a sus familias. Que si bien, son proyectos que ayudan en la prevención, no atacan directamente el problema, ya que mientras no se cuente con los equipos médicos y tecnológicos para atender este problema seguirán dándose fallecimientos de pescadores a lo largo de la costa de la península de Yucatán.

² ACUERDO por el que se da a conocer el Plan de Manejo Pesquero para la langosta espinosa (*panulirus argus*) de la Península de Yucatán. Diario Oficial de la Federación. 13 de marzo de 2014.

³ <http://www.sinembargo.mx/01-07-2014/1044089>



Así lo reconocido también, el propio titular de la Delegación en Yucatán de la Secretaría de Ganadería, Agricultura, Pesca y Alimentación, Manuel Escoffié Pompeyo:

“La falta de cámaras hiperbáricas condenará a más pescadores a morir ante la falta de equipo adecuado en la captura de pepino de mar.

En todos los puertos debería haber al menos una y hay 21 puertos sin una sola, por lo que habrá muchos muertos porque no hay las cámaras hiperbáricas para dar este servicio.”⁴

El futuro bien regulado, controlado y la seguridad de la actividad pesquera del pepino de mar y la langosta, entre otras, depende en gran medida de las principales entidades sociales en torno a esta importante actividad primaria: autoridades y cooperativas pesqueras, ya que éstas tienen el mayor control en cuanto a la pesca legal de este producto. Se necesita que autoridades federales y estatales brinden el apoyo sustancial para el crecimiento y seguridad de esta actividad económica y no se quede en proyectos insuficientes o inconclusos, es decir, que los apoyos lleguen de manera oportuna y se vea reflejado en su capacidad técnica, infraestructura y tecnología necesaria en las comunidades para llevar a cabo esta actividad productiva; la cual beneficia a todos los agentes participantes y sobre todo al crecimiento y desarrollo de los municipios y del Estado, generando valor agregado a Yucatán en el sector primario.

También existen estados como Baja California, Baja California Sur, Sinaloa, Sonora, que llevan a cabo la pesca de muchas especies marinas a través del buceo, como caracoles, callos de roca, pulpos, langosta, pepino de mar y una variedad de peces (principalmente pargos y cabrillas). Los buzos utilizan un compresor armado por ellos mismos, y con sus manos, ganchos y arpones extraen en el día o la noche estos productos de alto valor económico; esto ha generado que la actividad haya crecido en los últimos años, y por consiguiente el problema de descompresión se vuelva recurrente en estos estados, siendo necesario por tanto, el apoyo de manera general e incluyente.

Por lo anterior, se considera necesario y prioritario la asignación de recursos económicos a las instituciones y dependencias competentes en el tema, para la adquisición e instalación de cámaras hiperbáricas en los puertos del estado de Yucatán, que permitan prevenir y atender oportunamente el problema de descompresión que afecta a buzos y pescadores de la zona, evitando con ello, el incremento de muertes por esta situación. Así mismo, se atienda el mismo problema social en otros estados de la República Mexicana, en los que se está volviendo recurrente.

⁴ <http://yucatanahora.com>



En ese sentido, pongo a consideración de esta Honorable Asamblea, el siguiente:

PUNTO DE ACUERDO

PRIMERO.- El Senado de la República exhorta respetuosamente a las Comisiones de Presupuesto y Cuenta Pública, Pesca, y Salud de la Cámara de Diputados para que en el proceso de análisis, discusión y aprobación del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2015, se autoricen y etiqueten recursos para la adquisición y establecimiento de cámaras hiperbáricas en los Puertos del Estado de Yucatán, con el fin de atender los problemas de descompresión que están padeciendo pescadores y buzos de la zona, y evitar con ello el incremento de muertes.

SEGUNDO.- El Senado de la República exhorta respetuosamente a las Comisiones de Presupuesto y Cuenta Pública, Pesca, y Salud de la Cámara de Diputados para que en el proceso de análisis, discusión y aprobación del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2015, se asignen recursos para los Estados de Baja California, Baja California Sur, Sinaloa y Sonora, a efecto de hacer extensiva la atención de la problemática de descompresión que se está presentando en estos estados de la República Mexicana.

Senado de la República, 01 septiembre de 2014

ATENTAMENTE

Senadora Maki Esther Ortiz Domínguez

Senador Daniel Gabriel Ávila Ruiz



Senador Francisco Salvador López Brito

Senador Ernesto Ruffo Appel