

## Percepción de los riesgos para la seguridad del paciente que tienen los profesionales implicados en el proceso de cirugía bariátrica desde el ingreso hasta el alta en la U.R.P.A.

Izaskun Ayestaran Guillerna\*; María Del Pino Salgado\*; M<sup>a</sup> Teresa Ferrero Mozo\*; M<sup>a</sup> Dolores Jiménez Mendía\*.

\*DUE, Hospital Universitario Araba (HUA) sede Txagorritxu. ✉ [izasayesgui@hotmail.com](mailto:izasayesgui@hotmail.com)

**Resumen:** El Hospital Universitario de Álava (HUA) sede Txagorritxu es el hospital de referencia de Álava, Alto Deba y La Rioja para la cirugía bariátrica, en el cual se han duplicado en estos últimos 7 años el número de intervenciones. La cirugía bariátrica laparoscópica supone un reto para el personal implicado en el proceso, ya que el obeso mórbido es un paciente de alto riesgo. Por ello vimos la necesidad de conocer la percepción de los riesgos que tienen los profesionales implicados, cuantificando la importancia de los mismos e identificando áreas de mejora con el objetivo final de crear un mapa de priorización de riesgos y elaboración de un plan de mejora de seguridad en el proceso de cirugía bariátrica. Para implantar cualquier mejora en un proceso es necesaria la implicación de los profesionales ya que son ellos los que realmente conocen los riesgos y disponen del conocimiento necesario para aportar las posibles soluciones. La seguridad del paciente es una dimensión clave para la elaboración de un plan de mejora en el proceso de cirugía bariátrica.

**Palabras clave:** Cirugía Bariátrica, manejo perioperatorio, riesgo postoperatorio.

**Abstract:** Hospital Universitario de Alava Txagorritxu serves as a referral center for bariatric surgery in Alava, La Rioja and Alto Deba, at which it has doubled the number of surgical interventions in the last seven years. Laparoscopic bariatric surgery is a challenge for the staff involved in the procedure due to morbidly obese patient being higher risk. Thus we saw the need to identify the risk perception from professionals involved, quantifying the importance of them and identifying areas for improvement with the ultimate goal of creating a framework for prioritizing risks and developing a system to improve safety in bariatric surgery procedures. In order to implement any improvement the involvement of professionals is necessary as they are the ones who really know the risks and have the knowledge to suggest potential solutions. Patient safety is key when developing improved techniques for use in bariatric surgery.

### Introducción

La obesidad mórbida, es una enfermedad crónica que no tiene curación. Con el paso de los años, este exceso de peso suele condicionar una disminución en la capacidad para desarrollar con normalidad las actividades de la vida diaria. Junto con el aumento de peso, aparecen otras patologías, las denominadas comorbilidades. También se acompaña de otros problemas de tipo psicosocial como dificultad en la higiene personal, problemas en las relaciones sexuales, incomprensión y rechazo social. Para estos pacientes la única opción terapéutica a largo plazo es la cirugía, llamada cirugía bariátrica. (5).

La obesidad constituye uno de los problemas de salud pública más importantes en razón a su prevalencia y a sus complicaciones asociadas. (10) La Organización Mundial de la Salud (OMS), la ha considerado como la epidemia del s. XXI y está clasificada como enfermedad desde 1997 (13)

En España el 14,5% de la población padece esta enfermedad. El 6% de estas personas padecen obesidad mórbida

Nuestro hospital Hospital Universitario Araba (HUA) sede Txagorritxu es el hospital de referencia en Álava y La Rioja para la cirugía bariátrica. (14), donde la cirugía por obesidad mórbida se ha duplicado en estos últimos 7 años, pasando de realizar 34 intervenciones quirúrgicas en el año 2007 a 61 en el año 2014. (14)

La bibliografía consultada nos dice que la cirugía bariátrica por laparoscopia es una técnica segura, con escasa morbimortalidad y excelente recuperación posoperatoria, sin embargo, esto supone un reto para los profesionales implicados en el proceso, ya que el obeso mórbido es un paciente de alto riesgo (8)

### Objetivos

- Conocer la percepción de riesgos que tienen los profesionales implicados en el proceso de cirugía bariátrica desde el ingreso hasta el alta en la U.R.P.A (Unidad de Recuperación Postanestésica).
- Cuantificar la importancia de los riesgos detectados
- Identificar áreas de mejora

## Material y métodos

Formamos un grupo de cuatro enfermeras del bloque quirúrgico que participamos en el proceso de cirugía bariátrica.

Realizamos una búsqueda bibliográfica sobre herramientas de detección de riesgos para la seguridad del paciente, considerando a El AMFE (análisis modal de fallos y efectos) adecuada para nuestro estudio porque es un método proactivo, analiza dónde puede fallar el proceso, para identificar las causas que pueden provocar esos fallos y actuar sobre ellas eliminándolas y colocando puntos de control para detectarlos precozmente antes de que produzcan un incidente en el paciente (2,11, 15).

Para conocer la percepción de riesgos que tienen los profesionales implicados en el proceso de cirugía bariátrica, utilizamos un cuestionario "ad hoc"(6).(anexo1) con el objetivo de conocer mediante una batería de preguntas abiertas, la opinión de los profesionales acerca de los problemas, causas y acciones de mejora para la seguridad de los pacientes de cirugía bariátrica, y solicitando la valoración de éstos a través de una matriz de priorización (Índice de prioridad de Riesgo-IPR). El IPR permite evaluar los diferentes niveles de riesgo y ordenarlos según sus prioridades. Estas prioridades determinan sobre qué modos de fallo es necesario tomar acciones correctoras, para reducir el correspondiente IPR.(16,17,18,19)

Se entregó el cuestionario a todos los profesionales vinculados con la cirugía bariátrica desde el ingreso hasta el alta del paciente (hospitalización, quirófano, URPA).

En el análisis de este cuestionario, los profesionales tuvieron dificultad para puntuar los incidentes que habían identificado utilizando la escala de riesgo que les presentamos (IPR).

Por ello y con los resultados obtenidos, elaboramos un segundo cuestionario y lo entregamos a los profesionales que habían participado en el primero.

En el segundo cuestionario se les solicitó la valoración de los problemas que habían identificado en el primer cuestionario mediante una escala tipo Likert de 0 a 9, siendo 9 la máxima valoración), así como la valoración

de las áreas de mejora, clasificando su nivel según los parámetros: en desacuerdo, indiferente y de acuerdo.

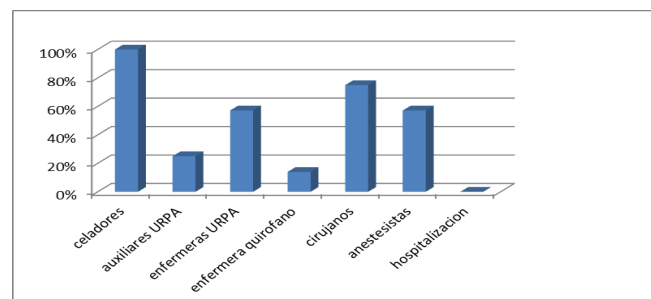
Con los resultados obtenidos, se procedió a la elaboración del mapa de priorización de riesgos para la elaboración de un Plan de mejora de seguridad en el proceso de Cirugía Bariátrica.

## Resultados

Se entregan un total de 87 cuestionarios de los cuales se recogen 29 lo que supone un porcentaje de respuesta del 33,3%.

El grupo de celadores tuvo un índice de participación de un 100%, los cirujanos un 75%, tanto los anestesistas como las enfermeras de U.R.P.A un 50%, las auxiliares de U.R.P.A un 25% y las enfermeras de quirófano un 14% siendo la participación del personal de enfermería de hospitalización nula. (Gráfico 1)

**Gráfico 1:** índice de participación por categorías profesionales



Los 16 problemas son:

- Movilidad reducida
- Mobiliario inadecuado
- Monitorización del paciente
- Abordaje venoso
- Sondaje vesical
- Dificultad en la ventilación
- IOT (intubación oro traqueal) difícil
- Problemas en la extubación
- VMNI (ventilación mecánica no invasiva)
- Técnica quirúrgica
- Cuidados de enfermería
- Medicación
- Preoperatorio
- Postoperatorio inmediato
- Postoperatorio tardío
- Gestión y organización

Y las áreas de mejora:

- Formación
- Creación de grupos de trabajo
- Propuesta de adquisición de mobiliario y aparataje para la monitorización
- Elaboración de Protocolos

El índice de respuesta del segundo cuestionario fue de un 100%.

Para su análisis hemos agrupado los problemas dependiendo del valor que les han dado en 3 prioridades.

Prioridad 1= (7, 8,9)

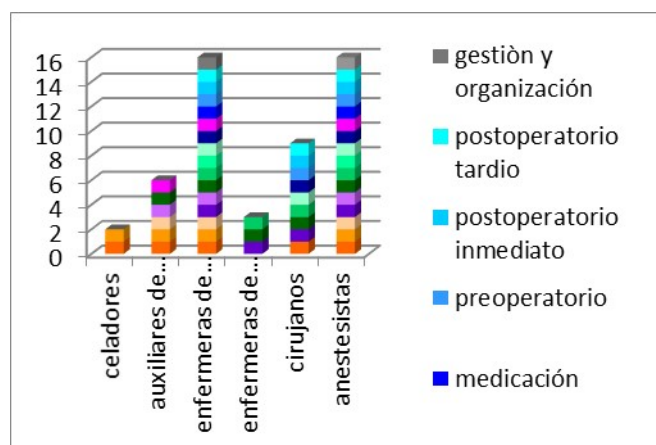
Prioridad 2= (4, 5,6)

Prioridad 3= (0, 1, 2,3)

Siendo la de mayor valor 1 y 3 la menor. (anexo2)

Tras los resultados se elaboró un mapa de priorización de riesgos, teniendo en cuenta los problemas identificados con prioridad 1 por los participantes (Gráfico 2)

**Gráfico2:** Mapa de riesgos



Los 16 problemas, han sido valorados con prioridad 1 por anestesia y enfermeras de URPA.

Los cirujanos han valorado con prioridad 1, 9 de los 16 incluyendo; la movilidad, el abordaje venoso, dificultada en la ventilación e intubación, VMNI y los relacionados directamente con el proceso quirúrgico. (Pre, intra y postoperatorio inmediato y tardío)

Las enfermeras de quirófano han valorado con prioridad 1, los relacionados con la inducción anestésica y el abordaje venoso.

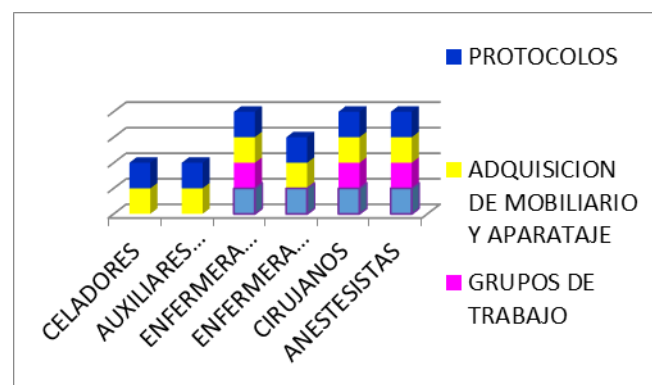
Las auxiliares han valorado 6 problemas con prioridad 1: movilidad, mobiliario y aparataje monitorización, sondaje vesical dificultad en la ventilación y cuidados de enfermería

El grupo de celadores solo ha valorado 2 problemas y los 2 con prioridad 1. Estos fueron movilidad y mobiliario y aparataje.

En cuanto a las áreas de mejora tanto Los cirujanos, anestesistas y enfermeras de URPA están de acuerdo con las 4 áreas de mejora propuestas.

Las enfermeras de quirófano están de acuerdo con 3 de las 4 áreas de mejora y las auxiliares y los celadores están de acuerdo con la realización de protocolos y adquisición de mobiliario.

**Gráfico 3:** Áreas de mejora adecuadas por profesionales



### Limitaciones del estudio

Los profesionales han valorado el cuestionario 1 de difícil cumplimentación, por lo que vimos la necesidad de realizar un segundo cuestionario y poder priorizar los problemas que habían identificado para elaborar el mapa de priorización de riesgos y poder identificar las áreas de mejora más adecuadas para cada problema identificado.



Ha existido una desigual participación de los distintos grupos profesionales lo que puede sesgar los resultados.

## Conclusiones

El obeso mórbido es un paciente de alto riesgo; se han identificado 16 problemas que necesitan ser revisados, corregidos e implantar las mejoras.

Conocer la percepción de riesgos por todos los profesionales implicados en el proceso nos sirve para saber que un mismo problema es importante para varias categorías profesionales y además visto desde el conocimiento de cada una de ellas.

Es necesaria la participación de todos los profesionales para conocer de forma integral los problemas y poder tomar las soluciones más adecuadas

El AMFE y La valoración del nivel de riesgo (IPR) son muy útiles pero son herramientas de difícil manejo de forma individual.

Lo más importante para la seguridad del paciente, es tomar medidas para corregir los problemas que contribuyen a la atención no segura así como promover un entorno y sistemas de apoyo que minimicen el riesgo de daño.

## Bibliografía

1.- Obesidad, anestesia y cirugía bariátrica. Rev. Esp. Anestesiología y Reanimación. 2004; 51: 80-94

2.- El análisis modal de fallos y efectos (AMFE) ayuda a aumentar la seguridad en radioterapia. Rev. Calidad Asistencial. 2007; 22(6):299-309

3.- Obesidad: el papel de la cirugía bariátrica. [www.jano.es](http://www.jano.es); abril 2010

4.- @Guía de práctica clínica para la seguridad del paciente quirúrgico

Ministerio de sanidad, política social e igualdad. Año de edición: 2010 Edita: Ministerio de Ciencia e Innovación Depósito legal: B-17035-2010

5.- Rodríguez Alonso, J; Plaza del Pino, FJ; Puentes Sánchez, J. Cirugía Bariátrica y Atención Integral de Enfermería. Biblioteca Lascasas, 2006; 2(3). Disponible en <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0165.php>

6.- Mapa de Riesgos para la Seguridad del paciente. Mapa de Riesgos de UGC Cirugía General, Digestiva y Trasplantes. HRU Málaga

7 Medidas preventivas para el manejo de pacientes obesos en quirófano de cirugía bariátrica. García Díaz Juan José, Moreno Serrano Almudena, Ferrer Márquez Manuel, Alarcón Rodríguez Raquel. C.H. Torrecárdenas. Almería.

8.- Cirugía por Obesidad mórbida. Información para el paciente. [www.imasbcn.org](http://www.imasbcn.org)

Hospital del Mar Passeig Marítim, 25-29 Tel. 93 248 30 00 08003 Barcelona

9.- Balón intragástrico en el tratamiento de la obesidad. Nutr Hosp. 2009; 24:138-143.

10.- Efectividad, seguridad y tolerancia del balón intragástrico asociado a una dieta hipocalórica para la reducción de peso en pacientes obesos. Rev Esp Enferm Dig 2008; 100: 349-354.

11. Análisis Causas Raíz. TALLER ACR. 29 de octubre de 2012

12.- Revista CONAMED, vol.15, núm. 4, octubre-diciembre, 2010 ISSN 1405-6704

13.- [www.unav.edu/departamento/.../Tesis\\_Bes-Rastrollo\\_Introduccion\\_2.pdf](http://www.unav.edu/departamento/.../Tesis_Bes-Rastrollo_Introduccion_2.pdf)

14.- Datos cedidos por la Unidad de Calidad del HUA sede Txagorritxu

15.- Curso básico sobre Seguridad del Paciente. Osakidetza

16. [www.jomaneliga.es/PDF/Administrativo/Calidad/AMFE.pdf](http://www.jomaneliga.es/PDF/Administrativo/Calidad/AMFE.pdf)



17. [www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/.../AMFE.pdf](http://www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/.../AMFE.pdf)

18. [www.aec.es/c/document\\_library/get\\_file?uuid=e6db4f3f-ac71...](http://www.aec.es/c/document_library/get_file?uuid=e6db4f3f-ac71...)

19. [www.elsevier.es/es-revista-revista-calidad-asistencial-256-pdf-13113631-S3...](http://www.elsevier.es/es-revista-revista-calidad-asistencial-256-pdf-13113631-S3...)



## ANEXOS

### ANEXO1: Cuestionario nº 1

CATEGORIA PROFESIONAL:.....

#### CUESTIONARIO PARA LA ELABORACIÓN DE UN MAPA DE RIESGOS EN CIRUGIA BARIATRICA

El objetivo de este cuestionario es conocer tu experiencia diaria de trabajo en el ámbito de seguridad de estos pacientes.

Tu opinión es importante para conocer cuáles son los riesgos en nuestro ámbito y desarrollar mejoras en esta área.

Te agradecemos que dediques un poco de tu tiempo y respondas a las siguientes preguntas:

- A. Cuáles crees que son los problemas/incidentes que ponen en riesgo la seguridad del de estos pacientes más frecuentes en tu ámbito:.....
- B. ¿Cuáles crees que son las causas de estos eventos problemas que has citado ? Describe las causas para cada uno de ellos:.....
- C. ¿Cuáles crees que pueden ser las acciones de mejora que nos ayuden a prevenirlos?:.....
- D. Puntúa del 1 al 10 los incidentes siguiendo la escala de riesgo que le presentamos a continuación. Para ello, escribe en la casilla que corresponda las palabras clave que identifiquen cada evento (consulta el significado de cada uno de los criterios en la página siguiente):

#### CRITERIOS PARA LA PUNTUACION

GRAVEDAD PARA EL PACIENTE EN EL CASO DE QUE OCURRA	FRECUENCIA CON LA QUE OCURRE	CAPACIDAD DE DETECTARLO ANTES DE QUE LLEGUE AL PACIENTE
Catastrófico 9-10	Frecuente 9-10	Baja 9-10
Mayor 5-8	Ocasional 7-8	Ocasional 7-8
Moderado 3-4	Infrecuente 5-6	Moderada 5-6
Menor 1-2	Remoto 1-4	Alta 1-4

POSIBLES INCIDENTES	GRAVEDAD	FRECUENCIA	CAPACIDAD DE DETECTARLO

\*Utiliza estas definiciones como guión:



## I. Gravedad para el paciente en el caso de que ocurra

Catastrófico 9 o 10 Muerte o pérdida importante permanente de función (sensorial, motora, psicológica, o intelectual), suicidio, violación, reacción hemolítica transfusional, cirugía en paciente o lugar erróneo, raptó de niño o asignación a familia equivocada

Mayor 5 a 8 Pérdida permanente de capacidad funcional (sensorial, motora, psicológica, o intelectual), desfiguración, daño que precisa intervención quirúrgica o incrementa la estancia o el nivel de cuidados de al menos 3 pacientes

Moderado 3 o 4 Daño que incrementa la estancia o el nivel de cuidados de 1-2 pacientes

Menor 1 o 2 No provocan lesión, ni incremento de la estancia o el nivel de cuidados

### I. Frecuencia con la que suele ocurrir

Frecuente 9 o 10 Probabilidad de que ocurra inmediatamente o en un corto periodo de tiempo (puede ocurrir varias veces en 1 año)

Ocasional 7 o 8 Probable (puede ocurrir varias veces en 2 años)

Infrecuente 5 o 6 Posible (puede ocurrir alguna vez en 2-5 años)

Remoto 1 a 4 Improbable (puede ocurrir alguna vez en 5-30 años)

### Capacidad/ Probabilidad de que podamos detectarlo con la antelación suficiente para evitar daños

Baja 9 o 10 Detección poco probable

Ocasional 7 u 8 Detección posible

Moderada 5 o 6 Es probable que se detecte

Alta 1 a 4 Casi siempre se detecta inmediatamente

## ANEXO2.-Cuestionario nº 2

CATEGORIA PROFESIONAL:.....

A continuación le presentamos los problemas y áreas de mejora detectados en el cuestionario en el que ha participado como experto en el proceso de cirugía bariátrica.

El objetivo de este 2º cuestionario es conocer la prioridad que otorga a los problemas que se han detectado así como conocer su valoración en cuanto a las áreas de mejora más adecuadas para ellos.

Para su cumplimentación tiene que utilizar la escala que mostramos a continuación,



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Siendo la prioridad mínima del 0 y la máxima de 9.

Varios problemas pueden tener la misma puntuación

De igual manera no es necesario puntuar todos los problemas detectados.

### PROBLEMAS DETECTADOS

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.- Movilidad reducida: dificultad para la movilización y colocación de estos pacientes en el antequirófano (paso de cama a mesa quirúrgica) en el intraoperatorio para la correcta colocación quirúrgica, en el postoperatorio ( paso de mesa quirúrgica a cama) y en el manejo del paciente en la cama de URPA.										
2.- Mobiliario inadecuado: camas, mesa quirúrgica, accesorios de apoyo y transfer.										
3.-Monitorización del paciente: tamaño inadecuado del manguito de TA(brazos cortos y muy voluminosos)										
4.- Abordaje venoso: vías periféricas, vías centrales y extracción de sangre.										
5.-Sondaje vesical: dificultad para realizar la técnica por el volumen del paciente, dificultad de mantener la asepsia adecuada y la necesidad de 2 personas para realizar la técnica.										
6.-Dificultad en la ventilación: desaturación rápida y patología respiratoria previa										





	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
7.-IOT difícil: relacionado con la anatomía del propio paciente.										
8.- Problemas en la extubación: por sobredosis de opioides e hipnóticos, desaturaciones rápidas y aumento de riesgo de atelectasias										
9.-VMNI: SAHOS severo, ausencia de información al paciente para que traiga su CPAP, falta de conocimientos del funcionamiento de CPAP, ausencia de preparación respiratoria en el preoperatorio, insuficiencia respiratoria en el postoperatorio inmediato.										
10.-Técnica quirúrgica: perforación intraoperatoria, sangrado, fugas, infecciones, dificultad en la técnica por cirugías previas, por el propio volumen, dehiscencias de la herida quirúrgica.										
11.-Cuidados de enfermería: mala colocación de dispositivos (sonda vesical, mascarilla de O2, drenajes, llaves de 3 pasos sin tapones, sistemas de sueros enroscados) medias anti embolicas inadecuadas que no cumplen su función.										
12.- Medicación: calculo más difícil y errático de dosis farmacológicas, alergias, control del dolor, ausencia de premedicación para evitar el RGE										
13.-Preoperatorio: el peso preoperatorio no siempre es el exigido, lista de espera larga en relación con la preparación y exigencia preoperatoria, no cumplimiento del circuito preoperatorio, falta de seguimiento de las patologías asociadas por Atención Primaria.										
14.-Postoperatorio inmediato:										



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
sangrado de difícil diagnóstico por exploración abdominal dificultosa, estado hiperdinámico basal, falta de movilización precoz. Mionecrosis e Insuficiencia renal en relación con tiempos quirúrgicos y peso elevado.										
15.- Postoperatorio tardío: pérdida de seguimiento de los pacientes, dietas, disminución de vitaminas y nutrientes, anemia, TVP, TEP.										
16.-Gestión y organización: programación quirúrgica, falta de comunicación entre los diferentes servicios, no estar habitualmente en este tipo de cirugía, falta de formación en el manejo de este tipo de pacientes.										

Otros.....  
.....  
.....

## AREAS DE MEJORA

1.- Formación: VMNI para médicos y enfermeras, vía aérea difícil, formación continuada en cirugía bariátrica.

Marca solo una de las opciones:

DESACUERDO	
INDIFERENTE	
DE ACUERDO	

2.- Creación de grupos de trabajo para: abordaje de acceso venosos (vías centrales, periféricas, líneas medias...), revisión de circuito quirúrgico( lista de espera, programación quirúrgica adecuada, control de peso previo a la cirugía, información detallada al paciente: dieta, CPAP,



control de peso; seguimiento de patologías asociadas por AP, seguimiento adecuado postoperatorio), revisión de guía clínica de anestesia, creación de check list.

Marca solo una de las opciones:

DESACUERDO	
INDIFERENTE	
DE ACUERDO	

3.- Propuesta de adquisición de mobiliario y aparataje para la monitorización: camas, manguitos de TA, medias antitrombóticas neumáticas.

Marca solo una de las opciones:

DESACUERDO	
INDIFERENTE	
DE ACUERDO	

4.- Protocolos: actualización de los ya existentes: carro de IOT difícil, anestesia en cirugía bariátrica, instrumentación y material quirúrgico, protocolo de acogida del paciente bariátrico,... Creación de otros nuevos: movilidad y colocación del paciente bariátrico en quirófano, VMNI, cuidados de enfermería en URPA (fisioterapia respiratoria, uso de CPAP, control de dispositivos: Sv, drenajes, vías, acomodación de paciente,... comprobar tratamiento de HPBM, movilización precoz.

Marca solo una de las opciones:

DESACUERDO	
INDIFERENTE	
DE ACUERDO	

5.Otros:.....  
 .....  
 .....