



En el hombro actúo y me cuido

In the shoulder I act and take care of myself

Felipe E Cámara Arrigunaga,* Alberto Reyes Pedroza†

* Cirujano Ortopedista, Jefatura del Servicio de Cirugía Articular,
Hospital de Ortopedia Peninsular, Mérida, Yucatán.

† Cirujano Ortopedista Director Médico Centro de Ortopedia y Medicina del
Deporte. Hospital Puerta de Hierro, Guadalajara, Jalisco.

Correspondencia: Dr. Felipe E Cámara Arrigunaga. Calle 26 No. 199 Int. 928, Col. Altabrisa,
97133, Mérida, Yucatán, México. *Correo electrónico:* doctorhombro@gmail.com

RESUMEN

El propósito de este documento es revisar las referencias médicas publicadas en el periodo de la contingencia por COVID-19. Actualmente el manejo en estas circunstancias es nuevo para todos, y es por ello que la experiencia internacional referente al manejo de pacientes en general y ortopédicos, en particular, es la base para normar la conducta. Para poder brindarles a nuestros pacientes el nivel más alto de atención, de manera segura y eficiente es preciso realizar una revisión bibliográfica cotejando la experiencia clínica y la investigación desarrollada. La información obtenida se proporciona como una revisión narrativa. **Resultados:** El Consenso Internacional sobre la organización de una clínica, hospital y actividades quirúrgicas se encuentra en formación, los planteamientos aquí expuestos son resumen de la investigación obtenida y las interpretaciones de los autores. Las bases para realizar la práctica médica en estos momentos de contingencia radican en brindar seguridad al paciente, al *staff* médico y paramédico. En urgencias: todo paciente debe ser catalogado como sospechoso portador de COVID-19. Consulta externa: deberá ser para

ABSTRACT

*The purpose of this document is to review the medical references published in the contingency period by COVID-19. Currently management in these circumstances is new for everyone and that is why the international experience regarding the management of patients in general and orthopedic patients in particular is the first step for regulating behavior. In order to provide our patients with the highest level of care, safely and efficiently, a bibliographic review must be carried out, comparing the clinical experience and the research carried out. The information obtained is provided as a narrative review. **Results:** The international consensus on the organization of a clinic, hospital and surgical activities is in progress, the approaches presented here are a summary of the research obtained and the authors' interpretations. The bases to carry out medical practice in these moments of contingency lie in providing safety to the patient, the medical and paramedical staff. In the emergency department: all patients should be classified as a suspected COVID-19 carrier. Clinics: it should be for follow-up of post-operative patients*



seguimiento de pacientes postoperados y para quienes cursan con dolor intenso que altera su capacidad de reposo. Fomentar el uso de teleconsultas. Quirófano: procurar procedimientos con bloqueo, mantener el quirófano con presión negativa o neutra, evitar uso de escafandras o recirculación de aire. Las cirugías que se consideren necesarias deberán ser analizadas de preferencia en forma conjunta con anestesia.

Palabras clave: Coronavirus, COVID-19, cirugía de hombro y ortopédica.

and for those with severe pain that alter their ability to rest. Encourage the use of tele-consultations. Operating room: seek blocking procedures, maintain the operating room with negative or neutral pressure, avoid the use of surgical helmet system nor re-circulation of air. Surgeries deemed necessary should preferably be analyzed jointly with anesthesia.

Keywords: Coronavirus, COVID-19, shoulder and orthopedic surgery.

Esta Guía de Recomendaciones tiene como objetivo informar y dar a conocer las principales recomendaciones para realizar la práctica clínica en el Área de Urgencias y Consulta Externa durante esta pandemia.

RECOMENDACIONES

Para evitar la contaminación el principio básico es no exponerse y, en nuestro caso, la cercanía por anatomía del hombro con la vía aérea se debe tener muy en cuenta.

- Las medidas de protección personal en contacto con los posibles infectados y de cada paciente en piso serán indicadas por la dirección médica del hospital.
 1. La redacción, revisión de historia clínica y valoración de estudios de gabinete, así como la solicitud de estudios complementarios en caso de requerirlo debe realizarse desde una zona segura, nunca en áreas en contacto con el paciente o exponiéndose de manera innecesaria.
 2. Es fundamental un manejo multidisciplinario del caso, éste deberá ser visualizado antes de valorar al paciente, consolidando un esquema con todos los datos y variables que no se han tomado en cuenta acerca del paciente y que puedan tener relevancia.
 3. Una vestimenta adecuada por parte del personal médico con equipo de protección personal con apoyo del personal auxiliar y de enfermería en una zona próxima a la ubicación del paciente deberá llevarse a cabo: se deben retirar todas las pertenencias en la zona segura, las mujeres se deben recoger el cabello, retirar aretes y todo tipo de joyería (incluyendo *piercings*) colocación de uniforme desechable o pijama en donde en la parte inferior se debe cuidar que no sobresalga el pantalón al nuevo uniforme colocado, y de ser así meterlo dentro del calcetín; el calzado debe ser especial, no debe tener orificios, ni vías de acceso al pie, debe tener una suela lavable y de preferencia no ser de tela ni tener algún tipo de detalle de metal. Colocar la bota o cubierta desechable, colocar la mascarilla de protección de preferencia N95 o mayor el porcentaje de

filtrado de partículas, a continuación colocar los guantes internos, bata, guantes externos y gafas en ese orden, una vez finalizado el vestido se debe dirigir a la ubicación del paciente por el camino más directo, se debe evitar caminos innecesarios y tener contacto con cualquier objeto.

4. Realizar una adecuada anamnesis y presentarse con el paciente en cada ocasión que se ingresa a tener contacto con él, debido a que la comunicación es más difícil con el equipo de protección personal. El interrogatorio siempre será más complicado debido al aislamiento de la cavidad oral y las mascarillas; por lo cual se debe ser concreto y preciso en el mensaje hacia el paciente, minimizando el tiempo de contacto con el mismo.
5. Exploración: la exploración física deberá realizarse de manera cotidiana, las indicaciones al paciente al realizar maniobras deberán ser concisas, se debe tener cuidado en las maniobras de exploración, ya que al no escuchar correctamente al paciente podemos lesionar o producir dolor al manipularlo. Se debe tomar dimensiones en cuanto al espacio con el que se cuenta para realizar maniobras especiales, prever la necesidad de valorar mucosas o heridas para poder añadir al equipo guantes estériles o el material necesario como gasas, soluciones, etcétera, para realizar las curaciones pertinentes.
6. Gabinete: sólo solicitar los estudios que nos orienten hacia el plan terapéutico que vamos a seguir y utilizar los estudios básicos sin cumplir con un protocolo completo, ya que el trasladar al paciente por diferentes áreas del hospital incrementa el riesgo, si se solicita TAC se recomienda ampliar la ventana a pulmonar, ya que en caso de paciente sospechoso de COVID-19 este método es el estándar de oro para su diagnóstico.
7. El paciente y acompañante o familiar deberán utilizar una mascarilla o cubrebocas de alta filtración, contar con una adecuada analgesia que disminuya las posibilidades de fenómeno de *spray* (dolor, grito, hiperventilación).
8. Finalizada la exploración, dirigirse a la zona habilitada de salida donde esperará el equipo inicial para ayudar con la retirada del material mientras se aplican productos virucidas por fases de retirada y posterior lavado de manos con antiséptico; se debe ser especialmente cauto en este punto para evitar una exposición y evitar el riesgo de contagio del personal que está apoyando.
9. Terminado el proceso de limpieza, realizar la nota pertinente, de preferencia por método electrónico evitando los papeles, tratando de ser lo más específico, para poder contar con una adecuada descripción de las características encontradas, maniobras y tratamiento indicado para el paciente.
10. Discutir el caso con el equipo médico designado para determinar la evolución y tratamiento; comunicar a la familia del paciente las decisiones por vía video-telefónica de preferencia, para evitar al máximo el contacto. Se considera como urgencia de hombro a la luxación glenohumeral, lesión vascular o nerviosa, artritis séptica o infección periarticular, fracturas de hombro con indicación quirúrgica, luxación acromioclavicular a partir del GIV, así como complicaciones postquirúrgicas inmediatas.

11. Consentimiento informado. Siempre se debe dejar por escrito el consentimiento informado en el expediente en físico y en el *software* informático, tal y como se realiza de forma habitual.
12. De requerir tratamiento quirúrgico, cumplir con los protocolos estipulados por cada institución y a continuación exponemos nuestras recomendaciones para el Área de Quirófano.

MANEJO DEL PACIENTE CON LESIÓN DE HOMBRO EN QUIRÓFANO

Recomendaciones generales propuestas por el grupo de mejores prácticas para el trabajo basadas en evidencia:¹

- a. Estar preparados con insumos suficientes (recomendación débil) y evitar las cirugías no urgentes.
Cuando la curva de casos aún está en ascenso es muy difícil prever hasta donde llegará y es por esto que se debe tomar todas las provisiones necesarias para cuidar los insumos. No podemos decir que es exclusivo del área de quirófano y mucho menos de la subespecialidad del hombro; sin embargo, los cubrebocas, batas, guantes y gorros son empleados en todas las áreas del hospital durante estas contingencias y con ello multiplica su consumo. Al ser un problema global, las cadenas de producción y distribución se ven afectadas. La fórmula ideal es tener un *stock* base de tres meses de consumo promedio y establecer comunicación con los proveedores para hacer revisiones semanales del consumo.
- b. El liderazgo del cirujano es determinante para guiar al equipo durante los momentos difíciles y vigilar el correcto seguimiento del protocolo de seguridad (recomendación fuerte).
El cirujano es el líder natural en un hospital y el quirófano no es excepción, por esto el cirujano debe estar siempre muy bien informado de todo lo que ocurre en el hospital y en su servicio, saber cómo está la ocupación hospitalaria en su región y en particular en su hospital, la disponibilidad de camas y la distribución del personal cuando se requiera estar dispuesto a cubrir otras áreas, aun fuera de su especialidad, en el caso de un cirujano de hombro bien podría asistir en piso a la movilización de los pacientes, esto genera un ejemplo a seguir y demuestra buen liderazgo en el grupo.
- c. Formación de equipos que trabajen en forma aislada de otros equipos (recomendación fuerte).
El equipo debe incluir anestesiólogo, enfermeras quirúrgicas, enfermeras circulantes, cirujanos, personal de limpieza, de ser posible la rotación del personal se recomienda con intervalos de siete días como mínimo o bien el escenario ideal de 14 días; lo anterior con la finalidad de que en caso de que un miembro del *staff* dé positivo a COVID-19 y se requiera el aislamiento, este sea de un equipo y no deje al hospital desprotegido, permitiendo continuar con las labores.
- d. Mantener a los médicos en entrenamiento (internado rotatorio de pregrado y residentes) con capacitación a distancia (recomendación fuerte).

El uso de tecnologías para continuar con la enseñanza y desarrollo de destrezas hoy en día forma parte de nuestros recursos de formación, las maneras pueden ser variadas, una es el uso de *Sawbones* para talleres de técnicas y procedimientos que en las actuales condiciones no son recomendables de practicar en nuestros pacientes; la otra herramienta son las conferencias, seminarios y discusión de casos vía electrónica con activa participación de los médicos en formación, empleando su tiempo en el desarrollo de protocolos de seguimiento y revisiones de la literatura en el tema escogido.

PERSONAL AL LLEGAR AL HOSPITAL

1. La ropa de la calle se queda en el locker, cambio de ropa y zapatos.
2. Lavado de manos hasta codos antes de ingresar y al salir del área de quirófanos.
3. Acudir al área designada de colocación de equipo de protección personal y seguir las instrucciones.¹⁻³

ÁREAS DEFINIDAS

Cuando las instalaciones lo permitan, tener área cerrada de preanestesia y recuperación, en los casos que no se cuente con ello, el quirófano definido como COVID fungirá con preanestesia y recuperación.²

Destinar 45 minutos entre salida de paciente e ingreso del siguiente para dar tiempo a la limpieza adecuada de todas las superficies y cambio de equipo de protección personal.

Evitar uso de flujo laminar, evitar uso de escafandras o cualquier equipo de recirculación de aire, pues los aerosoles se concentran y aumenta el riesgo para el personal que los porta.

Mantener el quirófano con presión negativa o neutra para evitar la salida de aerosoles cuando se abran las puertas.²

Reducir en lo posible el uso de cauterio y cuando se use tener siempre la succión funcionando.^{1,2}

TIPO DE CIRUGÍA

Los procedimientos de hombro que no pueden demorar su atención son aquellos que comprometan la función y/o la vida. El criterio de urgencia deberá ser prioritario, se tomarán las medidas de protección para el paciente y el equipo médico. Algunos ejemplos son: luxación glenohumeral, artritis séptica, absceso, fractura subcapital de húmero desplazada con o sin luxación glenohumeral, lesión vascular y/o neurológica. Fracturas de cuello escápula desplazadas que comprometan función con o sin fractura de clavícula. Luxación acromioclavicular grado VI, complicación de cirugía previa que comprometa función.

El concepto de necesidad quirúrgica se considera aquel caso que por dolor intenso limita en forma significativa la posibilidad de descanso del pa-

ciente, un ejemplo es el dolor de difícil control en lesión del manguito de los rotadores; estos casos deberán ser analizados en sesión con la presencia del anestesiólogo y el equipo médico quirúrgico. Siempre el paciente deberá firmar una carta de consentimiento informado del porqué se toma la decisión y los riesgos que implica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Carlos Prada MD: COVID-19 Evidence-Based Scoping Review A Unifying Report of Global Recommendations: orthoevidence. (Internet) [Consulted 12 April 2020]. Available in: <https://myorthovidence.com/Blog/Show/60>.
2. ECDC (2020c). Contact tracing: Public health management of persons, including healthcare workers, having had contact with COVID-19 cases in the European Union –second update, [31 March 2020] Available in: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Public-health-managementpersons-contact-novel-coronavirus-cases-2020-03-31.pdf>.
3. Guy DK, Bosco JA III, Savoie FH III. Guidelines for elective surgery during the COVID-19 pandemic: AAOS (Internet). (Consulted 12 April 2020) Available in: <https://www.aaos.org/about/covid-19-information-for-our-members/>.