

Nombre del entrevistado:		Edgar Morales Viquez	29-08-2022		
Lugar y fecha:		[Entrevista en el Hospital Guillermo Almonacid al coordinar del servicio de columna en el Hospital Almonacid, coordinador de la unidad de columna de la Clínica San Juan de Dios, cirujano de columna de la clínica San Felipe, entrenador de cirujanos de columna de la AO spine latinoamericana y miembro de la asociación de cirugía de columna del Perú.]			
Contexto:					
Introducción (preguntas para romper el hielo)					
¿Cuál es tu profesión?	Médico traumatólogo con especialización en cirugía de columna				
¿Desde cuándo ejerce como cirujano?	Desde 2015 regresa de hacer el fellow de cirugía de columna en el Instituto de Ortopedia Infantil-unidad de cirugía de columna en el Instituto Roosevelt, Bogotá Colombia. Centro de excelencia para deformidades de columna de Buenos Aires en el hospital pediátrico Garrahan. Y formación en el Jackson Memorial Hospital.				
¿Qué lo motivó a escoger el área de especialidad en traumatología?	Quien ve los casos de intervención quirúrgica debe estar formado en cirugía de columna. Había muy poca formación en traumatología. Antes se hacían (en el Almonacid) en promedio 14 a 15 cirugías al año por deformidades, comparadas a otros países donde estas cifras corresponden a intervenciones semanales. Luego se contacta al primer cirujano de columna en el Almonacid quien fue el doctor Carlos Cárdenas Mercado, subsiguientemente el doctor Chirinos y motivado por esta línea de profesionales que ya no se enfocaban tanto en patología de columna (descripción de enfermedad) es que encuentro motivación para seguir este rumbo de especialización.	¿Qué es lo que más le gusta de su profesión?	Es hasta un poco contradictorio las deformidades de columna es algo que quiere hacer (el médico muy poco, debido a que son muy estresantes, muy complejas, donde las posibilidades en algunos casos de que el paciente quede parapléjico es del 50%. Donde la experiencia del cirujano juega un rol importantísimo y en el Perú era casi nula. Al ver esta necesidad, y siendo que este tema es poco amigable con cualquiera, y asumi este reto.		
Preguntas centrales (para entender las esperanzas, miedos y motivaciones de los entrevistados)					
Desde el punto de vista de su especialidad ¿Podría describir la enfermedad?	El tipo de deformación más común es la escoliosis idiopática que representa aproximadamente el 80% de todos los casos de deformidades. Esta enfermedad altera el alineamiento normal de la columna. El diagnóstico se hace por exclusión para ver si es síndrome ya sea en sus 3 formas, infantil juvenil y adolescente. Se pide una placa y si se ve que no hay alteraciones a nivel de las vértebras se determina escoliosis idiopática.			¿Me podría indicar una idea aproximada del costo de la cirugía? ¿Hay descuentos entre servicio público y privado?	Las cirugías de columna son cirugías muy caras. Se usan normalmente de 20 a 25 implantes por columna, con un precio unitario de 1500 soles. También se necesitan especialistas neurólogos que monitorean todo el desarrollo de la conducción eléctrica en la médula del paciente para verificar que no se está haciendo un dolor normal, aproximadamente 8000 a 10000. Luego, hospitaleros para una cirugía extensa de escoliosis se piden entre 60 y 90 cc de halo y cada paquete de entre 30 a 60 halo costaría 5000 a 7000 soles. Luego, UCI, se necesitan al menos un día de UCI para cirugías de un solo tema, pero pueden haber hasta de 3 tiempos.
Durante una intervención quirúrgica ¿Qué aspecto de la biomecánica de la enfermedad considera más relevante?	Es importante entender cómo se maneja la escoliosis idiopática. Entre 0 a 25° se hace observación (ningún tipo de tratamiento) cuando el paciente viene con una deformación leve en periodo de crecimiento prepubertal donde la curva es aguda con una frecuencia de cita de 4 a 6 meses. Cuando llega a 25° se llega a poner un corset OTLS en el periodo de crecimiento rápido cuando el riesgo de progresión de la curva es alta, antes de llegar a 40°. Una vez que se llega a 40° recién se decide tratamiento quirúrgico. En la literatura se termina en cuenta el aspecto corset, se conoce el aspecto sagital pero no se tomaba mucho en cuenta, sale la clasificación de Lenke para aspecto coronal, sagital y rotacional axial para planificar una cirugía de escoliosis.			¿En qué casos se considera una cirugía de 2 o 3 tiempos?	Por ejemplo cuando tengo un paciente con una curva grave, que ya se sabe antes de que va a sangrar muchísimo, al primer tiempo de la cirugía se colocan implantes. Luego se da una semana para recuperarse y luego se hace la vertebrotomía donde es el gesto quirúrgico más complejo donde el paciente sangrará muchísimo. En otros casos se puede hacer 3 tiempos, esto es escalar dependiendo de la severidad del caso. El tiempo quirúrgico puede variar de acuerdo al sangrado, si sobrepasa lo esperado, se detiene la cirugía. Si paso una cirugía de 4 horas continúa, prefiero suspender la cirugía, por agotamiento, estos quirúrgicos, mucho tiempo de exposición de la herida y compensar una cirugía en otro momento. Las causas preveredores de implantes tienden a vender a un precio más elevado los dispositivos a hospital los públicos, comparando a cuando podré adquirirlo uno personalmente. Las clínicas manejan implantes son por, va a depender del nivel en el que está clasificada la clínica.
Describe por favor el tipo de población más común que llega a atenderse por un caso de escoliosis idiopática (edad, gravedad de la deformación, género, rango de edad).	La estadística e incidencia es igual en todos los países de Latinoamérica, donde los problemas más son los niños para los pacientes de columna. Basado en la bibliografía reportada la escoliosis idiopática es más común en mujeres, independientemente de la condición socioeconómica, donde la variante más común es la adolescente o de aparición tardía que representa el 80% de todos los tipos de escoliosis idiopáticas.			¿Estando directamente al ámbito de la cirugía ¿Cuáles son los riesgos más comunes que el paciente enfrenta? ¿Cuáles son sus miedos?	Por protocolo y por criterios en un quirófano de San Juan de Dios, tenemos como máximo 12 personas dentro de una sala está el anestesiólogo, el especialista, si se hace vertebrotomía se agrega un especialista de enfermería y se trae el grupo de los implantes, un instrumental de fresado de la fresa, las frenas neumáticas que se usan para decorticaciones o el agujero donde se inserta el tornillo. Enfermeras circulantes, radiólogos y al menos 2 anestesio cológos.
¿Qué especialistas están involucrados en la preparación del paciente antes de la cirugía?	Por ejemplo San Juan de Dios posee un grupo internacional donde se trae profesionales de otros países para su tratamiento quirúrgico. Aspecto nutricional (nutricionista), aspecto psicológico ya que involucra al paciente y a toda la familia, el anestesiólogo y el cardiólogo para la cirugía definitiva o en algunos casos se hacen cirugías previas, cuando hay restricción de las vías aéreas para valorar su capacidad respiratoria, ya que normalmente luego de una cirugía de curvas severa, normalmente tóraxica, el paciente disminuye su capacidad respiratoria hasta en un 30%, entonces si tiene resticción pulmonar no se podría hacer una cirugía. Se pueden agregar otras especialidades dependiendo de las necesidades. Con el tema del sangrado que puede llegar entre 1 litro, medio litro o pérdida de volumen completa en el caso de vertebroplastomías.			¿Aproximadamente cuánto dura el proceso quirúrgico?	Variará, que si no es una curva muy severa, una cirugía menor y se puede salir entre 3 horas y media hasta 4 horas máximo. Si la deformación es un poco más compleja, y si se hacen puntos o aguja manobras se puede ampliar hasta 8 horas. O en los casos severos de 2 a 3 tiempos se llega hasta 24 horas de cirugía electiva.
Se mencionó cirugías previas, ¿en qué casos se aplica? y si podría detallar un poco más al respecto	Muchas veces, por ejemplo para un paciente con escoliosis idiopática de aparición temprana, donde ha fallado el uso de corse (ejm. de yeso), se hacen cirugías con varillas de alargamiento (una barra lateral), más que para corregir la curvatura, para que los pulmones se terminen de desarrollar adecuadamente hasta los 8 años. De modo que una futura cirugía sea más sencilla de realizar. Se hacen cirugías cada 8 meses de alargamiento hasta que terminen de crecer antes de someterlos a una cirugía definitiva de fusión de vértebras.			¿Qué complicaciones pueden haber durante el transcurso de la cirugía?	Desde la más sencilla, sangrados, complicaciones torácicas como infecciones con mucho dolor que indicaría infección. Lo más nos preocupa personal y médico y a los familiares: hablar de las complicaciones neurológicas. Como con las complicaciones sensoriales que se reversion a los 4 días, o complicas con dolor neurológico irreversible que puede provocar parapléjicas. La experiencia nos ha hecho ver que depende la magnitud de la radiología y de la que lo va a hacer. Si se hace una instrumentación y colocación de implantes, la literatura habla de un 0.5% de complicación neurológica. Si se hace vertebrotomía donde se remueven 2 a 3 vértebras el riesgo aumenta a 20, a 30% de posibilidad parapléjica. Y si se habla de cirrosis las complicaciones son de 6 a 7 veces más que las escoliosis.
¿Qué especialista médico es el adecuado para atender el tratamiento quirúrgico? ¿Hay una subespecialidad para adolescentes?	La cirugía de columna es del cirujano de columna que puede ser un traumatólogo o un neurcirujano que le guste deformidades de columna, muy aparte de escoliosis del adulto donde se toma mucho en cuenta el plano sagital, en niños en crecimiento no tanto porque su columna se puede adaptar más fácilmente a su nueva forma.			Si surgen complicaciones, ¿quién asume la responsabilidad? El personal médico, el hospital.	Creo que la responsabilidad muchas veces es compartida pero principalmente siempre es el cirujano, es uno que aun tan siempre. Por ejemplo, caso paciente muy con deformidad severa operado sin neuromonitoreo y ahora tiene para plejía, entonces el responsable es el cirujano por aceptar una cirugía sin neuromonitoreo. Si no hay UCI la responsabilidad es tuya por tomar la cirugía.
¿Para 12 a 17 años se atiende como parte de pediatría o como adulto?	En el caso del Almonacid un paciente de 15 años ya es considerado adulto y menos de 15 es pediátrico, pero aquí funciona la unidad de columna incluyendo a todos los pacientes.			¿Cuáles son las opciones de monitoreo? disponibles, cuando el paciente es dado de alta? ¿Hay alguna manera de hacer un monitoreo remoto?	Todo paciente de más de 3 horas cirugía por protocolo pasan a UCI, aquí pasan toda una noche y todo un día. Si hay una cirugía a las 7 de la mañana, el paciente sale 10 u 11 de la mañana, pasan a UCI todo el día y toda la noche y al día siguiente estarán designados a hospitalización. Si se hace vertebrotomía en algunos casos se reinterven con citas que crean un derame pleural o neumotórax el paciente se puede quedar de 3 a 4 días en UCI. Posteriormente a UCI se prome 5 a 7 días basados en el dolor, analgésicos con vía oral, más o menos, y analgésicos por vía intravenosa, al segundo día se quitamos analgésicos intravenosos y se probamos con el día, al cuarto, quinto y sexto día que toleramos la vía oral pueden ir a casa y empezar a caminar.
¿Tiene esperanzas que aporcionen nuevas soluciones tecnológicas que ayuden a disminuir la gravedad de la enfermedad a largo plazo?	Cada cierto tiempo van saliendo nuevas innovaciones tecnológicas que hacen más sencilla la labor de la cirugía, actualmente nos encontramos en la quinta generación de implantes. Actualmente tenemos en el mundo barras de crecimiento auto ajustables y tienen un sistema electromagnético donde la barra crece sola con un imán son implantes de crecimiento guiado que no son realmente nuevos, ya tienen unos años pero no la tenemos en el Perú. Existen sistemas de software que pueden predecir el riesgo de progresión dependiendo de los datos ingresados, ya que del 80% los pacientes diagnosticados con escoliosis idiopática del adolescente solo el 1% requiere cirugía, es muy poco. Con el software se puede determinar si el paciente requerirá cirugía a futuro, y si es candidata al tethering que se coloca en el lado de la convexidad, unos tornillos y anillos lo que hace que nos dividimos pero el paciente va a poder hacer su vida normal, es como un corse que evitará que el paciente prograse, cuando termine madurez de sea se puede sacar pero no se sabe cómo se comportará a largo plazo.			¿Con qué frecuencia tiene que hacerse chequeos como parte del seguimiento del tratamiento? y ¿Por cuánto tiempo?	En el tratamiento de corse, la curva debe mantenerse o aumentar máximo 3 grados. Normalmente se cita cada 6 meses. Solo ahí se puede decir que el tratamiento está funcionando. Al igual que los controles para pacientes en observación. El primer control es de 4 meses. En el caso de cirugía luego de la primera semana o dos semanas se da el primer control, y luego a los 3 meses y luego a los 6 meses, y se sabe que el hueso se incorporó correctamente al cuerpo. La corrección en sí la de la artroscopia, el hueso logrado por el injerto óseo, los implantes dejan de cumplir mayor función.
¿Cómo mejoraría los instrumentos quirúrgicos y dispositivos requeridos en el procedimiento?	Por ejemplo en el caso de bebés, los tornillos que venden en nuestro país son muy grandes para este tipo de pacientes, por lo que muchas veces hemos llegado a hacer unas amarras artificiales de manera percutánea y hemos hecho algo ahí que no está descrito.			¿El paciente necesita usar algún tipo de corse luego de la cirugía? ¿En qué casos es indicado?	Luego de una cirugía larga, no solemos usar corse para escoliosis idiopática porque nos parece que las curvas dan bastante estabilidad. Caso contrario al caso de escoliosis congénita donde se hace una resección y una instrumentación de un nivel por arriba o un nivel por abajo, donde se considera una estabilidad precaria, si se suele recomendar corse.
¿Cuáles son las limitaciones o dificultades mayores asociadas como resultado para considerar al tratamiento como exitoso?	Si surgen complicaciones, ¿quién asume la responsabilidad? El personal médico, el hospital.			¿Los pacientes tratados quirúrgicamente ¿ven a hacer su seguimiento una vez o se deriva a otra especialidad?	El seguimiento del implante y del balance y si hay una complicación de la curva por encima o por debajo las valoro yo por un periodo de 2 a 3 años para luego poder dar el alta. Esto puede darse cuando los niveles de fusión no fueron los adecuados entonces empezamos a hacer nuevas curvas por debajo o por encima de fusión y eso lo tengo que ver yo. El paciente normalmente hace contracturas musculares como resultado de la cirugía como mecanismo de defensa, entonces ahí los mandamos a hacer terapia física o incluso terapia psicológica. Tenemos el caso de un par de gemelas donde una de ellas tenía una deformidad de 120° y psicológicamente estaba muy mal, con autostima baja, después de la cirugía entró a un cuadro de depresión y necesito acompañamiento psicológico.
Conclusión	Yo creo que la blanda no tiene cabida acá por lo que tratas de empujar la columna en las zonas de los apes y con una órtesis blanda no vas a poder hacer eso. Acción: Cuando menciono que el doctor puede señalar donde aplicar una almohadilla para ejercer una fuerza, se podría implementar algo así? Eso podría si podría ser, si cumple puede ser una buena opción, la idea es no tener una órtesis grande, si no un armaón simple pero puntos específicos con puntos específicos donde se pueden ejercer curvas. Acción: Si de alguna manera se logra desarrollar un sistema que ejerza estas fuerzas pero que aún así permita la movilidad del paciente, ¿ayudaría a mejorar su adherencia? Claro que sí, le ayudaría mucho. Acción: El médico como especialista tiene una manera de saber si el tratamiento con corse se está cumpliendo correctamente como tiempo de uso y tiempo de uso efectivo? No, no hay forma, es solo la sinceridad de la familia o te das cuenta que no lo está usando porque luego de 6 meses puedes valorar que no hay resultados buenos. Acción: ¿Esto no necesariamente pasaría que el tratamiento prescrito no es efectivo, sino que el paciente no está cumpliendo con el mismo? Así es, normalmente pasa eso, pasa que no cumplen con el tratamiento asignado. Es un tema de cómo ellos se ven, o un tema estético, y podemos más eso terminar sacándolo. Acción: Y el hecho de generar datos cuantitativos sobre el progreso o un historial de tratamiento? Yo creo que si los datos precisos podría incluirse en un historial clínico y un software que el personal pueda manejar y se puede servir en el tiempo.			¿Qué complicaciones surgen luego de la cirugía?	Resuelta como parte de la información brindada. Resumen: Probabilidad de parapleja, infecciones, formación de nuevas curvaturas de mayor gravedad que las primeras, posibilidad de reintervenciones quirúrgicas, aspecto psicológico.