

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD ACADÉMICA



UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 47 SAN LUIS POTOSÍ

**“EFECTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE GPC DE VIH EN EL GRADO DE
CONOCIMIENTO DEL
PROFESIONAL MEDICO EN PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN”**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 47

COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN
E INVESTIGACIÓN EN SALUD

CAROLINA MARTÍNEZ PARRA

Registro de autorización:



SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P.

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR

2020



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**“EFECTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE GPC DE VIH EN EL GRADO DE
CONOCIMIENTO DEL
PROFESIONAL MEDICO EN PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN”
TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

CAROLINA MARTÍNEZ PARRA

AUTORIZACIONES:

DR. JUAN SANCHEZ RAMOS
COORDINADOR DE PLANEACION Y ENLACE INSTITUCIONAL
DELEGACION SAN LUIS POTOSÍ

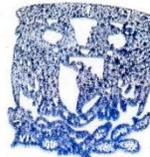
DRA. GABRIELA VIRGINIA ESCUDERO LOURDES
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN
DELEGACION SAN LUIS POTOSÍ

DR. CARLOS VICENTE RODRÍGUEZ PÉREZ
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

DRA. JULIETA BERENICE BARBOSA ROJAS
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES EN
U.M.F. 47 S.L.P.

DR. GAD GAMED ZAVALA CRUZ
ASESOR DE TESIS
ASESOR METODOLÓGICO Y ESTADÍSTICO
COORDINADOR CLÍNICO

SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P.



2020

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

**“EFECTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE GPC DE VIH EN EL GRADO DE
CONOCIMIENTO DEL
PROFESIONAL MEDICO EN PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN”
TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

CAROLINA MARTÍNEZ PARRA

AUTORIZACIONES


DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ

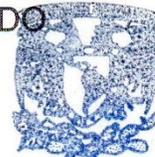
**JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.**


DR. GEOVANI LOPEZ ORTIZ

**COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.**


DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES

**COORDINADOR DE DOCENCIA
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.**



**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR**



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



**“EFECTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE GPC DE VIH EN EL GRADO DE
CONOCIMIENTO DEL
PROFESIONAL MEDICO EN PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN”**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR.

PRESENTA:

DRA. CAROLINA MARTINEZ PARRA

SAN LUIS POTOSÍ

2017-2020

INVESTIGADORES:

DR. GAD GAMED ZAVALA CRUZ

Asesor Metodológico y Estadístico

Médico Familiar

Coordinador clínico

Unidad de Medicina Familiar No. 47, I.M.S.S.

Diplomado en investigación

Maestría en Educación

L.E. RAÚL MEDINA ESPIRICUETA

Asesor Educativo

Lic. en Pedagogía con Especialización en Educación Para Jóvenes y Adultos

Investigadores

DRA. CAROLINA MARTINEZ PARRA

Matricula: 99295850

Dirección: Unidad de Medicina Familiar N°47. Colonia Ferrocarrilera, Valentín Amador con López Hermosa. Ciudad de San Luis Potosí.

Teléfono: 4871219729

Correo: kokoyacarito@hotmail.com

DR. GAD GAMED ZAVALA CRUZ

Matricula: 99258201

Dirección: Unidad de Medicina Familiar N°47. Colonia Ferrocarrilera, Valentín Amador con López Hermosa. Ciudad de San Luis Potosí.

Teléfono: 4441170607

Correo: ggzc63@gmail.com

L.E. RAÚL MEDINA ESPIRICUETA

Matricula: 99258201

Dirección: Unidad de Medicina Familiar N°47. Colonia Ferrocarrilera, Valentín Amador con López Hermosa. Ciudad de San Luis Potosí.

Teléfono: 4441792530

Correo: ggzc63@gmail.com

ÍNDICE
Contenido

Página

1.- Marco teórico	6
2.- Justificación	48
3.- Planteamiento del problema	49
4.- Objetivos	50
4.1.- Generales	50
4.2.- Específicos	50
5.- Hipótesis	51
6.- Material y métodos	51
6.1.- Tipo de estudio y diseño de estudio	51
6.2.- Universo de estudio	51
6.3.- Unidad de estudio	51
6.4.- Límite de tiempo	51
6.5.- Muestra	51
6.6.- Criterios de selección	52
6.7.- Variables de estudio	52
6.8.- Procedimientos	52
6.8.- Plan de análisis.	53
6.9.- Instrumentos de recolección de información.	53
6.10.- Consideraciones éticas	54
6.11.- Productos esperados	55
6.12.- Recursos, financiamiento y factibilidad	55
7.- Resultados	56
7.1.- Descripción (análisis estadístico) de los resultados	56
7.2.- Tablas (cuadros) y gráficas	57
8.- Discusión (interpretación analítica) de los resultados encontrados	62
9.- Conclusiones	63
10.- Bibliografía	65
11.- Anexos	69

Resumen

Introducción

La capacitación continua, ordenada y de calidad es primordial para la formación del médico que le interesa, no sólo mantenerse a la vanguardia del conocimiento sino tratar adecuadamente a cada uno de los enfermos bajo su responsabilidad. Por esto es prioritario para el médico de primer contacto conocer esta enfermedad, diagnosticarla de manera precoz y tratarla oportunamente para así mejorar la calidad de vida del paciente.

Objetivo

Evaluar el efecto de la implementación de GPC de VIH en el grado de conocimiento del profesional médico en primer nivel de atención.

Material y Métodos

Tipo de estudio y diseño de estudio: Intervención, longitudinal, cuasi experimental, analítico. Universo de estudio: Médicos Especialistas en Medicina Familiar Unidad de investigación: Unidad de Medicina Familiar N°47 Límite de tiempo: 2 meses Muestra: 20 médicos familiares para la estrategia educativa. No probabilística la selección.

1.- Marco Teórico

Introducción

La capacitación continua, ordenada y de calidad es primordial para la formación del médico que le interesa, no sólo mantenerse a la vanguardia del conocimiento sino tratar adecuadamente a cada uno de los enfermos bajo su responsabilidad.

Una herramienta de fácil acceso, eficiente y (más importante) basada en evidencia científica son las guías de práctica clínica (GPC). De acuerdo con el Instituto de Medicina de Estados Unidos son: “documentos que incluyen recomendaciones dirigidas a optimizar el cuidado del paciente, con base en una revisión sistemática de la evidencia y en la evaluación de los beneficios y daños de distintas opciones en la atención a la salud”. Además de contribuir a la disminución de costos sin afectar la calidad en la atención. ^{1, 2}

Utópicamente esto influiría en el médico para utilizar esta herramienta de manera constante. Sin embargo, la realidad es que (un gran porcentaje) no leen la GPC. Como señala Martin Luther King (15 enero 1929-4 abril 1968) “Nada en el mundo es más peligroso que la ignorancia sincera y la estupidez concienzuda”.

Recordemos que la infección por el virus de inmunodeficiencia humana VIH y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida SIDA continúan siendo un problema serio de salud, no sólo en México, sino en el resto del mundo. Según datos del Centro Nacional para la Prevención y el Control del VIH y el Sida (Censida) de la Secretaría de Salud, diariamente, adquieren VIH 30 personas en México y están en tratamiento antirretroviral 125 mil personas con VIH en todo el sector y el 82.1 por ciento se encuentra indetectable, siendo atendidas en 400 servicios especializados de las instituciones públicas. En el país, la tasa de mortalidad por SIDA ha disminuido en 17 por ciento a partir del pico máximo alcanzado -4.7 en 2008 y 3.9 en 2015, mientras el costo del tratamiento antirretroviral se ha disminuido en 75 por ciento, pasando de 150 mil pesos por persona por año en 2000 a 37 mil pesos, en 2016. ³

Por esto es prioritario para el médico de primer contacto conocer esta enfermedad, diagnosticarla de manera precoz y tratarla oportunamente para así mejorar la calidad de vida del paciente.

En este contexto, se decide elegir la GPC de VIH para lograr el objetivo concreto de este trabajo, que es analizar el impacto de una estrategia educativa para fomentar el interés académico en la GPC en el médico de primer contacto, cuyo resultado contribuirá a mejorar la calidad de atención de sus pacientes.

Antecedentes

Factores que influyen en el retraso del diagnóstico del VIH

El diagnóstico de pacientes VIH/SIDA en etapas avanzadas y/o con presencia de enfermedades oportunistas, puede deberse a diversos factores propios de los pacientes como: falta de información sobre la enfermedad, que el individuo no se considera en riesgo, miedo a la prueba por el estigma social del diagnóstico; así también factores relacionados con el sistema de salud: falta de sospecha clínica, falta de capacitación, poca oferta de prueba rápida. Por ello es de vital importancia que el médico en el primer nivel de atención, domine la GPC de VIH. Para determinar esto Quiroga Troche Rocio et al. realizaron un estudio transversal descriptivo y cuantitativo, a través de entrevistas a pacientes VIH (+), encuestas a personal médico y revisión de historias clínicas. Observaron un diagnóstico tardío en el 65% de los casos, considerando la presencia de enfermedades oportunistas al momento inicial del diagnóstico y 60% considerando el recuento de linfocitos CD4 < 200. En las entrevistas con los pacientes, reportaron que el 59% no tenía pareja estable; 80% no se consideraba vulnerable a la enfermedad y 44% tenía información incompleta o nula sobre el VIH/SIDA. En las entrevistas con los médicos encontraron que el 39% de ellos tienen un conocimiento insuficiente sobre VIH/SIDA y la norma. Este estudio les permitió concluir que en el retraso del diagnóstico del VIH influyen factores como: la percepción de riesgo, la oferta de la prueba y el conocimiento erróneo del VIH; además el nivel de instrucción y la edad influyen en

el acceso a la información. Para optimizar el diagnóstico se debe mejorar la información, hacerla más completa, adecuada, accesible y fácil de asimilar; buscando un cambio de actitud en la población y el personal de salud.⁴

Guía de práctica clínica para la atención del paciente con infección por el VIH en el primer nivel de atención.

Disminuir el diagnóstico tardío de la infección por VIH es uno de los principales retos de la respuesta a la epidemia del VIH en nuestro país. Un diagnóstico precoz de la infección por VIH reduce la morbilidad y la mortalidad de los pacientes. Las personas con infección por VIH que desconocen su situación no pueden beneficiarse del tratamiento antirretroviral, por ello tienen mayor riesgo de desarrollar SIDA y su mortalidad se ve aumentada de respecto a las personas que acceden al diagnóstico y al tratamiento eficaz temprano. Además, el coste del tratamiento y cuidado de los enfermos con diagnóstico tardío es superior a los que son diagnosticados precozmente. La elaboración de la Guía se llevó a cabo mediante un protocolo sistematizado de búsqueda: revisión de literatura, búsquedas de bases de datos electrónicas, de guías en centros elaboradores o compiladores y búsqueda manual de literatura; en la cual se revisaron 25 fuentes documentales que incluyeron 9 guías del período 2006-2009, ensayos controlados aleatorios, reporte de casos y revisiones sistemáticas, lo cual fue llevado a cabo con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud bajo la coordinación de Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. La validación interna fue mediante Appraisal of Guidelines Research and Evaluation (AGREE). Una vez consensuada y aprobada la estructura se inició la elaboración de las recomendaciones para cada ítem a partir de la evidencia recopilada y que fue clasificada de acuerdo al grado de recomendación: (A) Altamente recomendada, (B) Moderadamente recomendada, (C) Recomendación opcional; y Nivel de evidencia: (I) Uno o más estudios aleatorios con resultados clínicos y/o validados por resultados de laboratorio, (II) Al menos un estudio bien diseñado, (III) Comités de expertos o experiencias clínicas de autoridades de prestigio. La finalidad de esta Guía es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas

basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia posible. Poniendo a disposición del personal del primer nivel de atención, con la intención de estandarizar las acciones nacionales para identificar los factores de riesgo de la población abierta, diagnosticar oportunamente la infección de VIH y referirlo oportunamente. Sin embargo, aunque se especifica que la fecha de su actualización es de 3 a 5 años a partir de la fecha de publicación 2008, no se ha publicado una actualización reciente.¹

European AIDS Clinical Society (EACS) guidelines for the treatment of adult HIV-positive persons

Esta guía fue desarrollada por la European AIDS Clinical Society, buscando así cumplir con su lema de excelencia en los estándares de atención, investigación y educación en la infección por VIH y coinfecciones relacionadas. Su objetivo es reducir la carga de enfermedad por VIH en toda Europa. La guía consiste en cinco secciones principales, que incluye una tabla general de todos los principales problemas de la infección por el VIH, así como recomendaciones detalladas sobre el tratamiento antirretroviral, el diagnóstico, la vigilancia y el tratamiento de comorbilidades, coinfecciones y enfermedades oportunistas. Cada sección de la guía fue gestionada por un grupo de expertos europeos con experiencia en el VIH y expertos adicionales cuando fue necesario. Todas las recomendaciones fueron basadas en la evidencia y basadas en opiniones de expertos en los raros casos en que no se dispuso de evidencia adecuada. Decidieron no proporcionar grados de evidencia formales. Llevaron a cabo revisiones importantes en todas las secciones; tratamiento antirretroviral, comorbilidades, coinfecciones y enfermedades oportunistas. Entre las revisiones clave está la recomendación de TAR para todas las personas seropositivas, independientemente del recuento de CD4, sobre la base de los resultados del estudio del calendario estratégico del tratamiento antirretroviral. También revisaron las recomendaciones para las opciones preferidas y las alternativas del TAR y añaden una nueva sección sobre el uso de la profilaxis previa a la exposición. Han añadido una serie de nuevos fármacos antirretrovirales / combinaciones de fármacos a las tablas actualizadas sobre las interacciones

fármaco-fármaco, los efectos adversos de fármacos, el ajuste de dosis para la insuficiencia renal / hepática y la administración de TAR en personas con dificultades de deglución. El diagnóstico, el manejo de la infección por el VIH y las coinfecciones relacionadas, las enfermedades oportunistas y las comorbilidades continúan exigiendo un esfuerzo multidisciplinario.²

Guía de recomendaciones para el diagnóstico precoz del VIH en el ámbito sanitario.

Disminuir el diagnóstico tardío de la infección por VIH es uno de los principales retos de la respuesta a la epidemia del VIH. La definición establecida de retraso diagnóstico se refiere a personas que presentan un recuento de CD4 inferior a 350 células/ μ l, o que presentan un evento definitorio de SIDA, sin importar el recuento de células CD4. En el año 2010 tanto la Organización Mundial de la Salud (OMS) como el European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), publicaron recomendaciones en relación con el diagnóstico de la infección por VIH. Ambos organismos propugnan el acercamiento de la prueba a toda la población haciendo un especial énfasis en las poblaciones más vulnerables, siempre manteniendo las garantías de confidencialidad y voluntariedad. Esta guía fue coordinada y elaborada por el Plan Nacional sobre el Sida, desarrollada por un grupo de personas expertas en distintas disciplinas relacionadas con el diagnóstico del VIH que trabajaron en tres niveles: grupo redactor, revisor y conductor. Para la elaboración de esta Guía partieron de la revisión de una serie de guías de distintos países, además de guías y recomendaciones de organismos internacionales como la OMS y el ECDC. Realizaron una amplia búsqueda bibliográfica en la literatura española. Reportaron que la prueba del VIH debe realizarse en dos tipos de población: personas con criterios clínicos de infección de VIH o SIDA y personas sin sospecha de infección de VIH o SIDA. Para fines prácticos la prueba se clasificó en oferta rutinaria, dirigida y obligatoria. Esta clasificación es importante para potenciar la cobertura de población con infección no diagnosticada y promover el diagnóstico precoz. Concluyeron que la guía debe estar dirigida a facilitar al personal sanitario la información y el apoyo activo necesarios para la realización de la prueba del VIH, tanto en el ámbito de la atención primaria, como de la atención especializada.⁵

Marco conceptual

1. Aprendizaje

Educación

Debido a la complejidad que entraña la comprensión del término "educación", se hace necesario el empleo de distintas perspectivas de análisis para lograrlo. En el primero será su concepto etimológico, así como a las manifestaciones intuitivas o legas que surgen espontáneamente para referirse a la educación. En el segundo se hará siguiendo el procedimiento más usual en los manuales de pedagogía, esto es, analizar las características básicas que aparecen en las definiciones de educación.⁶

Etimología

El vocablo "educación" aparece documentado en obras literarias escritas en castellano no antes del siglo XVII. Los términos que se empleaban eran los de "criar" y "crianza", que hacían alusión a "sacar hacia adelante", "adoctrinar" como sinónimo de "doctrino", y "discipular" para indicar "disciplina" o "discípulo". Son términos que se relacionan con los cuidados, la protección y la ayuda material que dedicaban las personas adultas a los individuos en proceso de desarrollo.

El término "educación" tiene un doble origen etimológico, el cual puede ser entendido como complementario o antinómico, según la perspectiva que se adopte al respecto. Su procedencia latina se atribuye a los términos educere y educare. Desde esta posición, la educación se entiende como el desarrollo de las potencialidades del sujeto basado en la capacidad que tiene para desarrollarse. Más que la reproducción social, este enfoque plantea la configuración de un sujeto individual y único.⁶

Concepto

La educación es un proceso humano y cultural complejo y debe entenderse como la capacidad de la persona de adquirir conocimientos, actitudes y destrezas de forma continua para poder adaptarse a los cambios que ocurran a su alrededor, trayendo como consecuencia un desarrollo integral y una mejor calidad de vida.

Este proceso formativo puede darse en cualquier etapa de la vida y para ello no requiere de un centro educativo, ni tampoco de un lugar específico. Está dirigida a formar sujetos y no objetos, tiene el propósito de completar la condición humana del hombre, no tal y como la naturaleza la ha iniciado, la ha dado a luz; sino como la cultura desea que sea. ⁷

Estrategia educativa

Investigadores como Saarikoski et al. (2001) han encontrado evidencias que, al presentar información mediante diferentes estrategias pedagógicas, se favorecen los estilos de aprendizaje y el éxito académico; de igual manera, Alonso, Gallego & Honey (1999) concluyeron que los estudiantes aprenden con más efectividad cuando se les enseña con base en sus estilos de aprendizaje predominantes. Señalan que no sólo hay que tener en cuenta el estilo de los estudiantes, sino también el de los profesores. ⁸

Es comprensible que las personas posean diversas formas de darle significado a las cosas en función de sí mismas; por eso se aprende de manera diferente.

El estudiante asume un papel activo en el proceso de aprendizaje, a partir de las cuatro capacidades básicas que desarrolla un individuo, en mayor o en menor grado. Considerando el valor de esta temática, se motivó la investigación acerca del estilo de aprendizaje que prefieren los profesionales de la salud. A continuación, se ofrece una breve descripción de los modelos de estilos de aprendizaje. ⁸

A partir de la teoría del aprendizaje experiencial, Kolb (1984) define el estilo de aprendizaje como "un estado duradero y estable que deriva de configuraciones consistentes de las transacciones entre el individuo y su medio ambiente". ⁸

El trabajo de Kolb se direcciona al conocimiento de cómo se aprende y asimila la información, de cómo se solucionan los problemas y se toman decisiones. Esos cuestionamientos le llevaron a elaborar un modelo que denominó experiencial, con el cual busca conocer el proceso de aprendizaje basado en la propia experiencia.

De acuerdo con Kolb "la experiencia se refiere a toda la serie de actividades que permiten aprender". Identificó dos dimensiones principales del aprendizaje: la

percepción y el procesamiento. Define el aprendizaje como el resultado de la forma como las personas perciben y luego procesan lo que han percibido. Describió dos tipos opuestos de percepción: ⁸

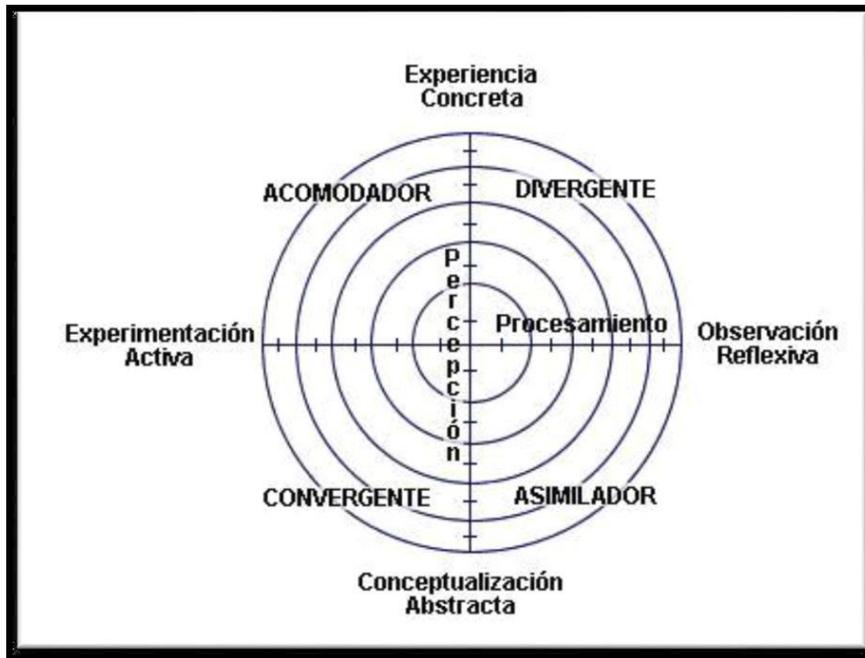
- Personas que perciben a través de la experiencia concreta,
- Personas que perciben a través de la conceptualización abstracta (y generalizaciones).

También describe dos tipos de procesamiento:

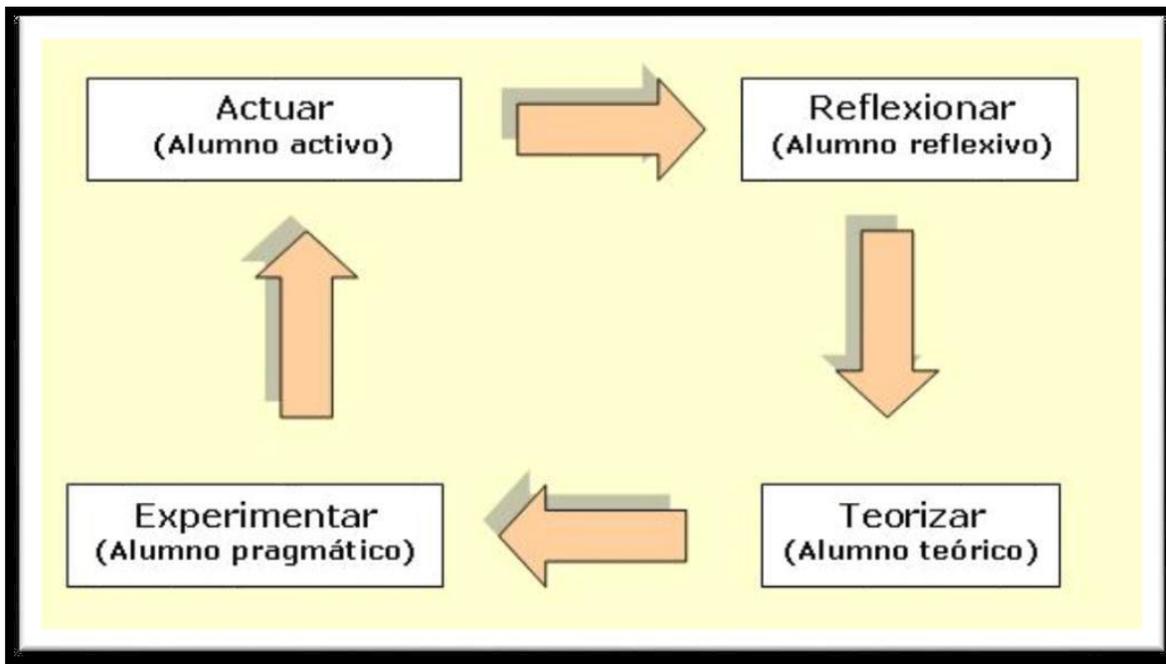
- Algunas personas procesan a través de la experimentación activa (la puesta en práctica de las implicaciones de los conceptos en situaciones nuevas),
- Mientras que otras a través de la observación reflexiva.

La yuxtaposición de las dos formas de percibir y las dos formas de procesar es lo que llevó a Kolb a describir un modelo de cuatro cuadrantes para explicar los estilos de aprendizaje. ⁸

- Involucrarse enteramente y sin prejuicios a las situaciones que se le presenten,
- Lograr reflexionar acerca de esas experiencias y percibir las desde varias aproximaciones.
- Generar conceptos e integrar sus observaciones en teorías lógicamente sólidas,
- Ser capaz de utilizar esas teorías para tomar decisiones y solucionar problemas.



De estas capacidades; experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa se desprenden los cuatro estilos de aprendizaje. Según el modelo de Kolb un aprendizaje óptimo es el resultado de trabajar la información en cuatro fases: ⁸



En la práctica, la mayoría de las personas tienden a especializarse en una, o como mucho dos, de estas cuatro fases, por lo que se pueden diferenciar cuatro tipos de alumnos, dependiendo de la fase en la que prefieran trabajar.

En función de la fase del aprendizaje en la que nos especialicemos, el mismo contenido nos resultará más fácil (o más difícil) de aprender de cómo nos lo presenten y de cómo se trabajará en el aula.

Nuestro sistema educativo no es neutro. Analizando las cuatro fases de la rueda de Kolb es muy evidente que la de conceptualización (teorizar) es la fase más valorada, es decir, nuestro sistema educativo favorece a los alumnos teóricos por encima de todos los demás. Aunque en algunas asignaturas los alumnos pragmáticos pueden aprovechar sus capacidades, los reflexivos a menudo se encuentran con que el ritmo que se impone a las actividades es tal que no les deja tiempo para reflexionar las ideas como ellos necesitan. Peor aún lo tienen los alumnos a los que les gusta aprender a partir de la experiencia.

Como ya se ha mencionado anteriormente, un aprendizaje óptimo requiere de las cuatro fases, por lo que será conveniente presentar esta estrategia de tal forma que garanticemos actividades que cubran todas las fases de la rueda de Kolb. Con eso por una parte se facilitará el aprendizaje de todos los alumnos, cualquiera que sea su estilo preferido y, además, se ayudará a potenciar las fases con los que se encuentran más cómodos.

Alumnos activos:

- Características generales

Los alumnos activos se involucran totalmente y sin prejuicios en las experiencias nuevas. Disfrutan el momento presente y se dejan llevar por los acontecimientos. Suelen ser entusiastas ante lo nuevo y tienden a actuar primero y pensar después en las consecuencias. Llenan sus días de actividades y tan pronto disminuye el encanto de una de ellas se lanza a la siguiente. Les aburre ocuparse de planes a largo plazo y consolidar proyectos, les gusta trabajar rodeados de gente, pero siendo el centro de las actividades. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es: ¿cómo? ⁹

- Aprenden mejor y peor cuando.

Los activos aprenden mejor cuando: Cuando se lanzan a una actividad que les presente un desafío. Cuando realizan actividades cortas de resultado inmediato. Cuando hay emoción, drama y crisis. ⁹

Les cuesta más trabajo aprender: Cuando tienen que adoptar un papel pasivo. Cuando tienen que asimilar, analizar e interpretar datos. Cuando tienen que trabajar solos. ⁹

Alumnos reflexivos:

- Características generales

Los alumnos reflexivos tienden a adoptar la postura de un observador que analiza sus experiencias desde muchas perspectivas distintas. Recogen datos y los analizan detalladamente antes de llegar a una conclusión. Para ellos lo más

importante es esa recogida de datos y su análisis concienzudo, así que procuran posponer las conclusiones todo lo que pueden. Son precavidos y analizan todas las implicaciones de cualquier acción antes de ponerse en movimiento. En las reuniones observan y escuchan antes de hablar, procurando pasar desapercibidos. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es: ¿Por qué? ⁹

- Aprender mejor y peor cuando

Los reflexivos aprenden mejor cuando: Cuando pueden adoptar la postura del observador. Cuando pueden ofrecer observaciones y analizar la situación. Cuando pueden pensar antes de actuar. ⁹

Les cuesta más trabajo aprender: Cuando se les fuerza a convertirse en el centro de la atención. Cuando se les apresura de una actividad a otra. Cuando tienen que actuar sin poder planificar previamente. ⁹

Alumnos teóricos

- Características generales

Los alumnos teóricos adaptan e integran las observaciones que realizan en teorías complejas y bien fundamentadas lógicamente. Piensan de forma secuencial y paso a paso, integrando hechos dispares en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar la información y su sistema de valores premia la lógica y la racionalidad. Se sienten incómodos con los juicios subjetivos, las técnicas de pensamiento lateral y las actividades faltas de lógica clara. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es: ¿Qué? ⁹

Aprender mejor y peor cuando

Los alumnos teóricos aprenden mejor: A partir de modelos, teorías, sistemas con ideas y conceptos que presenten un desafío. Cuando tienen oportunidad de preguntar e indagar. ⁹

Les cuesta más aprender: Con actividades que impliquen ambigüedad e incertidumbre. En situaciones que enfatizen las emociones y los sentimientos. Cuando tienen que actuar sin un fundamento teórico. ⁹

Alumnos pragmáticos

- Características generales

A los alumnos pragmáticos les gusta probar ideas, teorías y técnicas nuevas, y comprobar si funcionan en la práctica. Les gusta buscar ideas y ponerlas en práctica inmediatamente, les aburren e impacientan las largas discusiones discutiendo la misma idea de forma interminable. Son básicamente gente práctica, apegada a la realidad, a la que le gusta tomar decisiones y resolver problemas. Los problemas son un desafío y siempre están buscando una manera mejor de hacer las cosas. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es ¿qué pasaría si...? ⁹

- Aprender mejor y peor cuando

Los alumnos pragmáticos aprenden mejor: Con actividades que relacionen la teoría y la práctica. Cuando ven a los demás hacer algo. Cuando tienen la posibilidad de poner en práctica inmediatamente lo que han aprendido. ⁹

Les cuesta más aprender: Cuando lo que aprenden no se relaciona con sus necesidades inmediatas. Con aquellas actividades que no tienen una finalidad aparente. Cuando lo que hacen no está relacionado con la “realidad”. ⁹

Estilo de aprendizaje convergente

Su punto más fuerte reside en la aplicación práctica de las ideas. Se desempeña mejor en las pruebas que requieren una sola respuesta o solución concreta para una pregunta o problema. Organiza sus conocimientos de manera que se pueda concretar en resolver problemas usando razonamiento hipotético deductivo. Se orientan más a las cosas que a las personas. Tienden a tener menos intereses por la materia física y se orientan a la especialización científica. ⁹

- Estrategias metodológicas predilectas

Actividades manuales.

Proyectos prácticos.

Hacer gráficos y mapas.

Clasificar información.

Ejercicios de memorización.

Resolución de problemas prácticos.

Demostraciones prácticas.

Estilo de aprendizaje divergente

Se desempeña mejor en cosas concretas y la observación reflexiva. Su punto más fuerte es la capacidad imaginativa. Se destaca porque tiende a considerar situaciones concretas desde muchas perspectivas. Se califica este estilo como “divergente” porque es una persona que funciona bien en situaciones que exigen producción de ideas (como en la “lluvia de ideas”).⁹

- Estrategias metodológicas predilectas

Lluvia de ideas.

Ejercicios de simulación.

Proponer nuevos enfoques a un problema

Predecir resultados.

Emplear analogías.

Realizar experimentos.

Construir mapas conceptuales.

Resolver puzzles.

Ensamblar rompecabezas.

Adivinar acertijos.

Estilo de aprendizaje asimilador

Predomina la conceptualización abstracta y la observación reflexiva. Su punto más fuerte lo tiene en la capacidad de crear modelos teóricos. Se caracteriza por un

razonamiento inductivo y poder juntar observaciones dispares en una explicación integral. Se interesa menos por las personas que por los conceptos abstractos, y dentro de éstos prefiere lo teórico a la aplicación práctica. Suele ser un científico o un investigador. ⁹

- Estrategias metodológicas predilectas

Utilizar informes escritos.

Investigaciones sobre la materia.

Hacerlo tomar apuntes.

Participar en debates.

Asistir a conferencias.

Encomendarle lectura de textos.

Ordenar datos de una investigación.

Estilo de aprendizaje acomodador

Se desempeña mejor en la experiencia concreta y la experimentación activa. Su punto más fuerte reside en hacer cosas e involucrarse en experiencias nuevas. Suele arriesgarse más que las personas de los otros tres estilos de aprendizaje. Se lo llama “acomodador” porque se destaca en situaciones donde hay que adaptarse a circunstancias inmediatas específicas. Es pragmático, en el sentido de descartar una teoría sobre lo que hay que hacer, si ésta no se aviene con los “hechos”. El acomodador se siente cómodo con las personas, aunque a veces se impacienta y es “atropellador”. Este tipo suele encontrarse dedicado a la política, a la docencia, a actividades técnicas o prácticas, como los negocios. ⁹

- Estrategias metodológicas predilectas

Trabajos grupales.

Ejercicios de imaginación.

Trabajo de expresión artística.

Lectura de trozos cortos.

Discusión socializada.

Composiciones sobre temas puntuales.

Gráficos ilustrativos sobre los contenidos.

Actividades de periodismo, entrevistas.

Elaborar metáforas sobre contenidos.

Hacerle utilizar el ensayo y error

Características del alumno convergente	Características del alumno divergente	Características del alumno asimilador	Características del alumno acomodador
Pragmático	Sociable	Poco sociable	Sociable
Racional	Sintetiza bien	Sintetiza bien	Organizado
Analítico	Genera ideas	Genera modelos	Acepta retos
Organizado	Soñador	Reflexivo	Impulsivo
Buen discriminador	Valora la comprensión	Pensador abstracto	Busca objetivos
Orientado a la tarea	Orientado a las personas	Orientado a la reflexión	Orientado a la acción
Disfruta aspectos técnicos	Espontáneo	Disfruta la teoría	Dependiente de los demás
Gusta de la experimentación	Disfruta el descubrimiento	Disfruta hacer teoría	Poca habilidad analítica
Es poco empático	Empático	Poco empático	Empático
Hermético	Abierto	Hermético	Abierto
Poco imaginativo	Muy imaginativo	Disfruta el diseño	Asistemático
Buen líder	Emocional	Planificador	Espontáneo
Insensible	Flexible	Poco sensible	Flexible
Deductivo	Intuitivo	Investigador	Comprometido

Epistemología

Para Piaget, la epistemología "es el estudio del pasaje de los estados de menor conocimiento a los estados de un conocimiento más avanzado, preguntándose Piaget, por el cómo conoce el sujeto (como se pasa de un nivel de conocimiento a otro); la pregunta es más por el proceso y no por lo que es "el conocimiento en sí" (Cortes y Gil 1997).¹⁰

Para Ceberio y Watzlawick (1998), "el término epistemología deriva del griego episteme que significa conocimiento, y es una rama de la filosofía que se ocupa de todos los elementos que procuran la adquisición de conocimiento e investiga los fundamentos, límites, métodos y validez del mismo". ¹⁰

Para otros autores, la epistemología es aquella parte de la ciencia que tiene como objetivo hacer un recorrido por la historia del sujeto respecto a la construcción del conocimiento científico; es decir, la forma cómo éste ha objetivado, especializado y otorgado un estatus de cientificidad al mismo; pero a su vez, el reconocimiento que goza este tipo de conocimiento por parte de la comunidad científica. Estudia la génesis de las ciencias; escudriña cómo el ser humano ha transformado o comprendido su entorno por la vía de métodos experimentales o hermenéuticos en el deseo o necesidad de explicar fenómenos en sus causas y en sus esencias. ¹⁰

Paradigmas educativos

La palabra paradigma es un término de origen griego, "parádeigma", que significa modelo, patrón, ejemplo. En un sentido amplio se corresponde con algo que va a servir como modelo o ejemplo a seguir en una situación dada. Son las directrices de un grupo que establecen límites y que determinan cómo una persona debe actuar dentro de los límites.

El término apareció por primera vez en Lingüística, en la teoría del signo lingüístico creado por Ferdinand de Saussure, en la que relacionaba el signo con el conjunto de elementos que constituyen el lenguaje.

Un paradigma educativo es un modelo utilizado en la educación. Los paradigmas innovadores son una práctica pedagógica que da lugar a un aprendizaje crítico y que provoca un cambio real en el estudiante. El paradigma utilizado por un maestro tiene un gran impacto en el estudiante, a menudo determinando si el alumno va o no va a aprender el contenido de aprendizaje que es abordado. El modo de aprender de las nuevas generaciones es diferente del de las generaciones anteriores, y por eso un paradigma conservador no tendrá mucho efecto. ¹¹

En la educación es necesario retomar los aciertos de cada uno de los paradigmas que han existido en el proceso enseñanza aprendizaje. Su estudio permitirá implementar la mejor estrategia para evolucionar a nuevas formas y herramientas para aprender.

Como marco de referencia de los paradigmas educativos se revisarán las características esenciales de tres de los más representativos, según la psicología cognitiva: el conductista, el cognitivista y el histórico social, adicionalmente se mencionará el constructivismo, como una teoría que surge a partir del cognitvismo y del paradigma histórico social, para tomar dos vertientes: el constructivismo- social y el constructivismo- psicológico y que se encuentra muy presente en la actualidad.¹¹

Es importante considerar que estos paradigmas no son mutuamente exclusivos, por el contrario, en la práctica en muchas ocasiones intervienen más de uno. Lo importante, es reconocer los beneficios que cada una trae al proceso educativo y tratar de aplicar a las prácticas particulares, lo que se considere más efectivo.

Paradigma conductista

- Origen y fundamentos

Surge como una teoría psicológica y posteriormente se adapta su uso en la educación. Esta es la primera teoría que viene a influenciar fuertemente la forma como se entiende el aprendizaje humano. Antes del surgimiento del conductismo el aprendizaje era concebido como un proceso interno y era investigado a través de un método llamado "introspección" en el que se les pedía a las personas que describieran qué era lo que estaban pensando. Surge como un rechazo al método de "introspección" y con una propuesta de un enfoque externo, en la que las mediciones se realizan a través de fenómenos.¹²

Desde una perspectiva conductista el aprendizaje es definido como un cambio observable en el comportamiento, los procesos internos (procesos mentales superiores) son considerados irrelevantes para el estudio del aprendizaje humano ya que estos no pueden ser medibles ni observables de manera directa.¹²

- Ideas principales

El estudio del aprendizaje debe enfocarse en fenómenos observables y medibles. Sus fundamentos nos hablan de un aprendizaje producto de una relación "estímulo - respuesta". Los procesos internos tales como el pensamiento y la motivación, no pueden ser observados ni medidos directamente por lo que no son relevantes a la investigación científica del aprendizaje. El aprendizaje únicamente ocurre cuando se observa un cambio en el comportamiento. Si no hay cambio observable no hay aprendizaje. ¹²

El mayor legado del conductismo consiste en sus aportaciones científicas sobre el comportamiento humano, en sus esfuerzos por resolver problemas relacionados con la conducta humana y el modelamiento de conductas, que si bien no pueden solucionarse totalmente a base de "premio-castigo", nos enseña que los usos de refuerzos pueden fortalecer conductas apropiadas y su desuso debilita las no deseadas. La asignación de calificaciones, recompensas y castigos son también aportaciones de esta teoría. ¹²

Los principios de las ideas conductistas pueden aplicarse con éxito en la adquisición de conocimientos memorísticos, que suponen niveles primarios de comprensión, como por ejemplo el aprendizaje de las capitales del mundo o las tablas de multiplicar. Sin embargo, esto presenta una limitación importante: que la repetición no garantiza asimilación de la nueva conducta, sino sólo su ejecución (sabe multiplicar, pero no sabe cuándo debe hacerlo, se sabe las tablas de multiplicar, pero no sabe resolver un problema en el que tiene que utilizar la multiplicación), esto indica que la situación aprendida no es fácilmente traspasable a otras situaciones. ¹²

También los principios conductistas pueden aplicarse eficazmente en el entrenamiento de adultos para determinados trabajos, donde la preparación "estímulo-respuesta" es útil e incluso imprescindible, por ejemplo: preparar maquinistas de tren o pilotos en una línea aérea para afrontar una situación de emergencia, en la que cual la rapidez de respuestas es una de las exigencias para el éxito y lleva consigo un adiestramiento estímulo-respuesta. ¹

- Concepción del alumno

Se ve al alumno como un sujeto cuyo desempeño y aprendizaje escolar pueden ser arreglados o rearrreglados desde el exterior (la situación instruccional, los métodos, los contenidos, etc.), basta con programar adecuadamente los insumos educativos, para que se logre el aprendizaje de conductas académicas deseables. ¹²

- Concepción del maestro

El trabajo del maestro consiste en desarrollar una adecuada serie de arreglos de contingencia de reforzamiento y control de estímulos para enseñar. ¹²

El conductismo, es uno de los paradigmas que se ha mantenido durante más años y de mayor tradición. Aun cuando el conductismo no encaja totalmente en los nuevos paradigmas educativos y ha sido constantemente criticado, entre otras cosas porque percibe al aprendizaje como algo mecánico, deshumano y reduccionista, aún tiene gran vigencia en nuestra cultura y deja a nuestro arbitrio una gama de prácticas que todavía se utilizan en muchos sistemas escolares. ¹²

No se debe olvidar que este cuerpo de conocimientos sirvió de base para la consolidación de los actuales paradigmas educativos y que su legado prevalece aún.

Paradigma cognitivo

- Origen y fundamentos

Los estudios de enfoque cognitivo surgen a comienzos de los años sesenta y se presentan como la teoría que ha de sustituir a las perspectivas conductistas que había dirigido hasta entonces la psicología. ¹²

Todas sus ideas fueron aportadas y enriquecidas por diferentes investigadores y teóricos, que han influido en la conformación de este paradigma, tales como: Piaget y la psicología genética, Ausubel y el aprendizaje significativo, la teoría de la Gestalt, Bruner y el aprendizaje por descubrimiento y las aportaciones de Vygotsky, sobre

la socialización en los procesos cognitivos superiores y la importancia de la "zona de desarrollo próximo", por citar a los más reconocidos. ¹²

En la actualidad, es difícil distinguir con claridad (debido a las múltiples influencias de otras disciplinas) donde termina el paradigma cognitivo y donde empieza otro paradigma.

- Ideas principales

La teoría cognitiva, proporciona grandes aportaciones al estudio de los procesos de enseñanza y aprendizaje, como la contribución al conocimiento preciso de algunas capacidades esenciales para el aprendizaje, tales como: la atención, la memoria y el razonamiento. ¹²

Muestra una nueva visión del ser humano, al considerarlo como un organismo que realiza una actividad basada fundamentalmente en el procesamiento de la información, muy diferente a la visión reactiva y simplista que hasta entonces había defendido y divulgado el conductismo. ¹²

Reconoce la importancia de cómo las personas organizan, filtran, codifican, categorizan, y evalúan la información y la forma en que estas herramientas, estructuras o esquemas mentales son empleadas para acceder e interpretar la realidad. ¹²

Considera que cada individuo tendrá diferentes representaciones del mundo, las que dependerán de sus propios esquemas y de su interacción con la realidad, e irán cambiando y serán cada vez más sofisticadas. ¹²

En conclusión, la teoría cognitiva determina que: "aprender" constituye la síntesis de la forma y contenido recibido por las percepciones, las cuales actúan en forma relativa y personal en cada individuo, y que a su vez se encuentran influidas por sus antecedentes, actitudes y motivaciones individuales. El aprendizaje a través de una visión cognoscitivista es mucho más que un simple cambio observable en el comportamiento. ¹²

Dos de las cuestiones centrales que ha interesado resaltar a los psicólogos educativos, son las que señalan que la educación debería orientarse al logro de aprendizaje significativo con sentido y al desarrollo de habilidades estratégicas generales y específicas de aprendizaje.¹²

- Concepción del alumno

El alumno es un sujeto activo procesador de información, que posee competencia cognitiva para aprender y solucionar problemas; dicha competencia, a su vez, debe ser considerada y desarrollada usando nuevos aprendizajes y habilidades estratégicas.¹²

- Concepción del maestro

El profesor parte de la idea de que un alumno activo que aprende significativamente, que puede aprender a aprender y a pensar. El docente se centra especialmente en la confección y la organización de experiencias didácticas para lograr esos fines. No debe desempeñar el papel protagónico en detrimento de la participación cognitiva de los alumnos.¹²

Paradigma histórico-social

- Origen y fundamentos

También llamado paradigma sociocultural o histórico-cultural, fue desarrollado por L.S. Vygotsky a partir de la década de 1920. Pero es sólo hasta hace unas cuantas décadas cuando realmente se dan a conocer. Actualmente se encuentra en pleno desarrollo.¹²

Considera que: "el individuo, aunque importante no es la única variable en el aprendizaje. Su historia personal, su clase social y consecuentemente sus oportunidades sociales, su época histórica, las herramientas que tenga a su disposición, son variables que no solo apoyan el aprendizaje, sino que son parte integral de él", estas ideas lo diferencian de otros paradigmas.¹²

Una premisa central de este paradigma es que el proceso de desarrollo cognitivo individual no es independiente o autónomo de los procesos socioculturales en

general, ni de los procesos educacionales en particular. No es posible estudiar ningún proceso de desarrollo psicológico sin tomar en cuenta el contexto histórico-cultural en el que se encuentra inmerso, el cual trae consigo una serie de instrumentos y prácticas sociales históricamente determinados y organizados.¹²

Para Vygotsky la relación entre sujeto y objeto de conocimiento es un triángulo abierto en el que los tres vértices se representan por sujeto, objeto de conocimiento y los artefactos o instrumentos socioculturales. Y se encuentra abierto a la influencia de su contexto cultural. De esta manera la influencia del contexto cultural pasa a desempeñar un papel esencial y determinante en el desarrollo del sujeto quien no recibe pasivamente la influencia, sino que la reconstruye activamente.¹²

- Ideas principales

Surge el concepto de Zona de Desarrollo Próximo y mediación, Vygotsky define a la primera como "la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinada por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz".¹²

Por consiguiente, el papel de la interacción social con los otros (especialmente los que saben más: expertos, maestros, padres, niños mayores, iguales, etc.) tiene importancia fundamental para el desarrollo psicológico (cognitivo, afectivo, etc.) del niño-alumno. Además de las relaciones sociales, la mediación a través de instrumentos (físicos y psicológicos como: lenguaje, escritura, libros, computadoras, manuales, etc.) permiten el desarrollo del alumno. Tomando en cuenta que estos se encuentran distribuidos en un flujo sociocultural del que también forma parte el sujeto que aprende.¹²

Por lo tanto, el alumno reconstruye los saberes entremezclando procesos de construcción personal y procesos auténticos de co-construcción en colaboración con los otros que intervinieron en ese proceso.

Los saberes que inicialmente fueron transmitidos, compartidos y hasta cierto punto regulados externamente por otros, posteriormente, gracias a los procesos de

internacionalización, termina siendo propiedad de los educandos, al grado que estos pueden hacer uso activo de ellos de manera consciente y voluntaria.¹²

- Concepción del alumno

El alumno debe ser entendido como un ser social, producto y protagonista de las múltiples interacciones sociales en que se involucra a lo largo de su vida escolar y extraescolar.¹²

- Concepción del maestro

El profesor debe ser entendido como un agente cultural que enseña en un contexto de prácticas y medios socioculturalmente determinados, y como un mediador esencial entre el saber sociocultural y los procesos de apropiación de los alumnos. Así, a través de actividades conjuntas e interactivas, el docente procede promoviendo zonas de construcción para que el alumno se apropie de los saberes, gracias a sus aportes y ayudas estructurados en las actividades escolares siguiendo cierta dirección intencionalmente determinada.¹²

Deberá intentar en su enseñanza, la creación y construcción conjunta de zona de desarrollo próximo con los alumnos, por medio de la estructura de sistemas de andamiaje flexibles y estratégicos.¹²

La educación formal debe estar dirigida en su diseño y en su concepción a promover el desarrollo de las funciones psicológicas superiores y con ello el uso funcional, reflexivo y descontextualizado de los instrumentos (físicos y psicológicos) y tecnologías de mediación sociocultural (la escritura, las computadoras, etc.) en los educandos.¹²

Paradigma constructivista

- Origen y fundamentos

El constructivismo es una posición compartida por diferentes tendencias de la investigación psicológica y educativa. Entre ellas se encuentran las teorías de Piaget (1952), Vygotsky (1978), Ausubel (1963), Bruner (1960), y aun cuando

ninguno de ellos se denominó como constructivista sus ideas y propuestas claramente ilustran las ideas de esta corriente.¹²

Es en primer lugar una epistemología, es decir, una teoría que intenta explicar cuál es la naturaleza del conocimiento humano. El constructivismo asume que nada viene de nada. Es decir que conocimiento previo da nacimiento a conocimiento nuevo.¹²

- Ideas principales

El constructivismo sostiene que el aprendizaje es esencialmente activo. Una persona que aprende algo nuevo, lo incorpora a sus experiencias previas y a sus propias estructuras mentales. Cada nueva información es asimilada y depositada en una red de conocimientos y experiencias que existen previamente en el sujeto, como resultado podemos decir que el aprendizaje no es ni pasivo ni objetivo, por el contrario, es un proceso subjetivo que cada persona va modificando constantemente a la luz de sus experiencias (Abbott, 1999).¹²

El aprendizaje es considerado "un proceso activo" por parte del alumno que ensambla, extiende, restaura e interpreta, y por lo tanto "construye" conocimientos partiendo de su experiencia e integrándola con la información que recibe.¹²

El constructivismo busca ayudar a los estudiantes a internalizar, reacomodar, o transformar la información nueva. Esta transformación ocurre a través de la creación de nuevos aprendizajes y esto resulta del surgimiento de nuevas estructuras cognitivas (Grennon y Brooks, 1999), que permiten enfrentarse a situaciones iguales o parecidas en la realidad.¹²

En conclusión, el constructivismo percibe el aprendizaje como una actividad personal enmarcada en contextos funcionales, significativos y auténticos.

- Concepción del alumno

Se convierte en el responsable de su propio aprendizaje, mediante su participación y la colaboración con sus compañeros. Para esto habrá de automatizar nuevas y

útiles estructuras intelectuales que le llevarán a desempeñarse con suficiencia no sólo en su entorno social inmediato, sino en su futuro profesional.¹²

Es el propio alumno quien habrá de lograr la transferencia de lo teórico hacia ámbitos prácticos, situados en contextos reales.¹²

Es éste el nuevo papel del alumno, un rol imprescindible para su propia formación, un protagonismo que es imposible ceder y que le habrá de proporcionar una infinidad de herramientas significativas que habrán de ponerse a prueba en el devenir de su propio y personal futuro.¹²

- Concepción del maestro

El profesor cede su protagonismo al alumno quien asume el papel fundamental en su propio proceso de formación.¹²

- Constructivismo psicológico

Desde esta perspectiva el aprendizaje es fundamentalmente un asunto personal. Existe el individuo con su cerebro cuasi-omnipotente, generando hipótesis, usando procesos inductivos y deductivos para entender el mundo y poniendo estas hipótesis a prueba con su experiencia personal.¹²

El motor de esta actividad es el conflicto cognitivo. En situaciones de aprendizaje académico, se trata de que exista aprendizaje por descubrimiento, experimentación y manipulación de realidades concretas, pensamiento crítico, diálogo y cuestionamiento continuo. Detrás de todas estas actividades descansa la suposición de que todo individuo, de alguna manera, será capaz de construir su conocimiento a través de tales actividades.¹²

Variables sociales como uso del lenguaje, clase social, aprendizaje en medios no académicos, concepciones de autoridad y estructura social no son consideradas en esta forma de constructivismo. En esta visión del constructivismo la mente puede lograr sus cometidos estando descontextualizada.¹²

- Constructivismo social

En esta teoría el aprendizaje tiene una interpretación audaz: Sólo en un contexto social se logra aprendizaje significativo.¹²

Es decir, no es el sistema cognitivo lo que estructura significados, sino la interacción social. El intercambio social genera representaciones inter psicológicas que, eventualmente, se han de transformar en representaciones intra psicológicas.¹²

Esta teoría no niega nada de las suposiciones del constructivismo psicológico, sin embargo, considera que está incompleto. Lo que pasa en la mente del individuo es fundamentalmente un reflejo de lo que paso en la interacción social.¹²

El individuo piensa, comunica lo que ha pensado, confronta con otros sus ideas y de ahí construye. Desde la etapa de desarrollo infantil, el ser humano está confrontando sus construcciones mentales con su medio ambiente.¹²

No se niega que algunos individuos pueden ser más inteligentes que otros. Esto es, que en igualdad de circunstancias existan individuos que elaboren estructuras mentales más eficientes que otros. Pero para el constructivismo social esta diferencia es totalmente secundaria cuando se compara con el poder de la interacción social. La mente para lograr sus cometidos constructivistas necesita no sólo de sí misma, sino del contexto social que la soporta. La mente, en resumen, tiene marcada con tinta imborrable los parámetros de pensamiento impuestos por un contexto social.¹²

Ya que se hablado ampliamente acerca del modelo de Kolb, estilos de aprendizaje y paradigmas educativos, es sumamente importante establecer en cual se basará la aplicación de este estudio y que potenciará la estrategia educativa.^{8, 9, 11, 12}

Debido a la situación laboral actual del personal de salud el tiempo real disponible para el estudio y/o aprendizaje es limitado (en el inter de su horario laboral), menor al necesario para asimilar, conceptualizar, reflexionar y experimentar un nuevo conocimiento o enriquecer un conocimiento previo.

Para lograr los objetivos de este estudio, el paradigma constructivista se considera el que mejor enriquece el proceso de aprendizaje en este caso en particular. El constructivismo, al invitar al docente a ceder su protagonismo y considerarse un facilitador que proporciona todos los medios necesarios al alumno para que este logre el aprendizaje, permite que el alumno se convierta en un aprendiz autosuficiente. En esta perspectiva, entonces, el énfasis está en los estudiantes, buscando estrategias que les permitan autorregular su aprendizaje, considerando al alumno un ser activo que está en busca de lo que le hace falta, considera que la información que recibe es procesada mediante procesos internos, que es de gran importancia aumentar el intelecto del mismo, toma en cuenta la motivación para aprender y que además cualquier lugar es propicio para adquirir conocimiento.

La estrategia educativa que se propone debe ser visual y auditiva, que simplifique la información, de rápido acceso, no limitada a conexión de internet, que al ser accesible en el inter laboral, permite llevar a la practica el conocimiento nuevo adquirido o el previo reforzado. De esta forma se puede abarcar los diferentes estilos de aprendizaje y al estar basada en el constructivismo, es el propio estudiante el que decide su tiempo real de estudio y lo organiza de acuerdo agenda laboral.

2. Profesionales de la salud.

El médico familiar es el profesional responsable de proporcionar atención integral y continuada a todo individuo que solicite asistencia médica. Puede ser considerado un generalista porque acepta a toda persona que solicita atención, al contrario que otros profesionales o especialistas, que limitan la accesibilidad de sus servicios en función de edad, sexo y/o diagnóstico de los pacientes. ¹³

Atiende al individuo en el contexto de la familia y a la familia en el contexto de la comunidad de la que forma parte, sin tener en cuenta la raza, religión, cultura o clase social. Es competente clínicamente para proporcionar la mayor parte de la atención que necesita el individuo, después de considerar su situación cultural, socioeconómica y psicológica. En definitiva, se responsabiliza personalmente de prestar una atención integral y continuada a sus pacientes. También es un experto

en prevención, constituye el centro del proceso de atención y ayuda al individuo a transitar en un sistema de salud frecuentemente confuso y fragmentado. Su formación le permite contar con competencias profesionales en prácticamente todas las áreas de la medicina, pues debe diagnosticar y tratar de manera efectiva un sin número de padecimientos agudos y es un recurso central en el manejo de los problemas crónicos para evitar o reducir complicaciones y mejorar la calidad de vida de la población bajo su responsabilidad.¹³

En EUA se define el perfil del médico familiar como el médico de primer contacto, con excelencia clínica y destreza para procedimientos manuales o de consultorio (cirugía o procedimientos invasivos), experto en la consulta externa, con atención continua, intradomiciliaria, comunitaria, hogar del adulto mayor, hospitalaria y de urgencias, además de los grupos poblacionales con y sin factores de riesgo, con un amplio campo de acción (sin distinción de edades, sexos, sistemas orgánicos y enfermedades), capaz de ir del individuo, a la familia y la comunidad, integrador de las ciencias biológicas, de la conducta y sociales (medicina integral), y de los aspectos educativos, preventivos, curativos y de rehabilitación (medicina integrada).¹³

En España se define generalmente la medicina de familia como la especialidad médica cuyo objetivo es la atención médica integral sin fragmentar sus componentes biológicos, psíquicos o sociales.¹³

La definición europea de medicina de familia (WONCA, 2005) indica que es necesario traducir esta definición académica a la realidad del médico familiar que trabaja con pacientes en los sistemas de atención sanitaria en toda Europa. Señala que es una disciplina académica y científica con contenidos pedagógicos, investigación, evidencia fundamentada y actividad clínica, además de ser una especialidad orientada a la atención primaria.¹³

En una primera aproximación al perfil profesional del médico de familia, y la que resultaría más sencilla puede hacerse describiendo aquellas características que debieran exigirse a este profesional, de lo que nos podría resultar un listado

posiblemente bastante largo y en el que, con seguridad, nos faltarían características.

Para definir más ampliamente el perfil del médico familiar es conveniente primero establecer las áreas en las que desempeña su ejercicio profesional, así como los conocimientos, habilidades, actitudes, valores y actividades que debe desarrollar en cada una de ellas.

Área asistencial

La primera responsabilidad del médico de familia es la de prestar una atención clínica efectiva y eficiente. Para ello, deberá poseer una serie de conocimientos, habilidades y actitudes que le capaciten para llegar a conocer el origen del problema que causa la demanda (diagnóstico), darle respuesta (tratamiento) y conseguir su desaparición (curación).¹⁴

Esta responsabilidad se extiende a la asistencia de enfermedades agudas y crónicas, ya sea con carácter urgente, ya en la consulta de demanda o programada; favoreciendo la accesibilidad del individuo, tanto en la consulta como en el domicilio. Igualmente, ante problemas más graves y cuando lo juzgue oportuno, el médico de familia coordinará la colaboración con otros especialistas, así como el ingreso hospitalario.¹³

- Conocimientos¹⁴

Atención primaria

Perfil epidemiológico

Los clínicos requeridos por las necesidades relacionados con el perfil epidemiológico

Modelos de abordaje de la atención médica

Modelos de relación médico-paciente

Conocimientos bioéticos

De ciencias sociales

Estudio de salud familiar

Informática

- Habilidades¹⁴

Ser efectivo y eficiente

Orientador

Relación afectiva: médico-paciente-familia

Tomador de decisiones compartidas

Detección oportuna de enfermedades indiferenciadas
Usuario de modelos de abordaje de la atención médica más adecuada al problema de salud que enfrenta
Capacidad resolutoria y/o de referencia
Valorar con justicia los elementos subjetivos y objetivos durante la práctica médica
Capacidad empática

- Actitudes y valores¹⁴

Respeto al individuo y su contexto
Responsable
Humanista
Conciencia de sus alcances y limitaciones profesionales
Conciencia de su compromiso social
Respeto de normas éticas
Compromiso y solidaridad en el vínculo con el individuo y su familia
Compromiso de seguimiento del paciente durante su atención médica
Compasión
Sinceridad
Honestidad
Liderazgo

- Actividades ¹⁴

Atención clínica continua e integral y trabajo con la comunidad
Orientar a la familia
Trabajar en equipo
Prevención, curación, rehabilitación y paliación
Atención de primer contacto
Atención centrada en la persona y la familia
Tomar decisiones compartidas
Detectar oportunamente
Manejar en forma integral padecimientos agudos y/o crónicos
Utilizar modelos de abordaje de la atención médica más adecuada al problema de salud que enfrente
Atención de los pacientes en diversos escenarios

Área administrativa

El marco laboral más habitual del médico de familia es el sistema sanitario público. Que puede ser definido como una empresa de servicios cuya misión es prestar asistencia sanitaria a la población. Como toda empresa, debe ser eficaz y eficiente para poder mantenerse en el tiempo y, por ello, el manejo adecuado de los recursos para obtener su producto con la mejor relación coste-beneficio es básica.¹³

Esta concepción del sistema sanitario ha acercado la toma de decisiones en el uso de los recursos a los proveedores de la atención, que en nuestro ámbito son los equipos de atención primaria y, por tanto, también a los médicos de familia. Una consecuencia de ello es que se han desarrollado técnicas de gestión y administración sanitaria en períodos recientes, cuyo conocimiento a un nivel básico puede ser de utilidad para el profesional de atención primaria. La probabilidad real de la autogestión en los equipos de atención primaria precisaría, por tanto, de una mínima formación sobre la gestión de recursos y los principios generales de la administración sanitaria, bien como simple miembro del equipo, bien para el diseño de la planificación necesaria, si la responsabilidad fuese mayor, como coordinador del equipo. ¹³

- Conocimientos
Administración de los servicios
Economía y salud
Liderazgo
Informática

Leyes y reglamentos en materia de salud ¹⁴

- Habilidades
Gestor en coordinación con el equipo de salud
Optimizador de los recursos ¹⁴

- Actitudes y valores
Servicio
Honradez

Respeto a los individuos e instituciones ¹⁴

- Actividades
Coordinar al equipo de salud
Optimizar recurso
Promover el desarrollo organizacional en los diversos escenarios de trabajo ¹⁴
Área educativa y de investigación

Es indudable que los médicos de familia deben hacer todo lo posible para realizar actividades incluidas en esta área, ya que ello llevará a mejorar su formación, prestigio científico y ejercicio profesional.¹³

Una vez finalizado el período de formación, el médico de familia (como cualquier otro profesional) necesita desarrollar una actividad continuada de formación, ya que ningún período de aprendizaje garantiza indefinidamente una preparación adecuada para el desarrollo correcto del ejercicio profesional, influyendo en ello diversos factores: tasa de olvido de los conocimientos adquiridos, deformación del conocimiento, debido al uso selectivo en la práctica diaria de sólo una parte del mismo, el progreso científico y tecnológico acelerado hace que los estándares de la práctica médica estén cambiando continuamente. Los profundos cambios sociales y epidemiológicos, que traducen las modificaciones en los patrones de morbimortalidad, originan a su vez cambios en las necesidades y en las demandas de la sociedad y los profesionales. Por otra parte, la gran amplitud de conocimientos, habilidades y tareas que debe dominar el médico de familia hace todavía más compleja esta formación continuada.¹³

La investigación de calidad ayuda a recuperar el prestigio profesional del médico de atención primaria, consolida el ámbito preciso de actividades, aumenta el cuerpo de conocimientos propio, mejora la calidad de la atención prestada ayudando a demostrar la eficacia de la misma, retroalimenta el espíritu crítico que permite evitar peligrosos anquilosamientos y debe ser fomentada como instrumento fundamental para el progreso del sistema sanitario.

Investigar puede y debe hacerlo todo profesional que esté motivado para ello y en el que la motivación sea lo suficientemente fuerte como para superar las dificultades que siempre se presentan: la falta de tiempo, las carencias formativas en metodología de investigación y la ausencia de recursos, por mencionar algunas.

- Conocimientos¹⁴

Educación médica

Lectura crítica, de textos médicos en inglés

Informática

Metodología de investigación

Estadística¹⁴

- Habilidades

Educación y promoción de la salud

Asesor

Evaluación de los programas educativos

Formador de nuevos recursos humanos

Evaluación de los resultados de la investigación y su aplicación práctica¹⁴

- Actitudes y valores

Compromiso con su desarrollo profesional

Compromiso y respeto con sus educandos

Ética

Rigor metodológico¹⁴

- Actividades

Educar

Promover la salud

Asesorar

Desarrollar y actualizar sus conocimientos y habilidades

Planear, diseñar y conducir proyectos de investigación y difundirlos en los medios existentes¹⁴

La formación del médico se debe ofrecer en forma tal que permita adquirir los conocimientos pertinentes y desarrollar las habilidades y destrezas que lo capacite para desenvolverse adecuadamente en el desempeño de estas áreas.

Es importante recordar que la medicina familiar es la especialidad médica que surge por la presión de atender imperiosas necesidades sociales y de salud de la población, atendiendo así a personas y familias, y no molestias o enfermedades.

Sin embargo, a pesar de los avances que ha representado su formalización e institucionalización, la medicina familiar en México, particularmente la practicada en las instituciones de seguridad social, ha sido severamente criticada a lo largo de los años, entre otras causas por factores estructurales y organizacionales más relacionados con el sistema de salud que con la propia especialidad, tales como la calidad deficiente de sus servicios, el largo tiempo de espera para recibir atención o interconsulta especializada en otros niveles, la insuficiencia de los medicamentos y exámenes de laboratorio y gabinete, la escasa interrelación entre los equipos de los distintos niveles de atención y la imposibilidad de elegir libremente al médico o la clínica para ser atendido.

Pero es también esta noble institución quien más interés y empeño demuestra en responder a las tensiones originadas por estos factores en el sistema de salud. Desde su fundación en 1943, el IMSS asumió el compromiso de capacitar a sus trabajadores. Fue la primera institución que evaluó sus actividades educativas detectando múltiples y diversos problemas comprendidos en las áreas de estructura, proceso y resultados de sus programas educativos de formación médica continua.¹³

La educación médica continua es un proceso por medio del cual el médico se pone al tanto de los avances conceptuales y técnicos que ocurren en el panorama general de la medicina. Por su carácter de permanencia y en virtud de las diferentes facetas que reviste, supone un esfuerzo perseverante de los propios médicos e implica la colaboración de instituciones de salud, academias, sociedades y escuelas de medicina.

La educación continua tiene como propósito fundamental superar la obsolescencia de los conocimientos del profesional en ejercicio, ya que la rapidez actual de los cambios sociales, tecnológicos y los derivados de la investigación en general, provocan que los conocimientos adquiridos en los sistemas formales de enseñanza tengan que ser renovados continuamente.

A su vez estos avances científicos y tecnológicos llevan a una gran cantidad de información biomédica. Su localización, interpretación y aplicación requiere habilidades y destrezas para la toma de decisiones correcta. No obstante, existe

una amplia variabilidad en el desempeño de la práctica clínica demostrada en múltiples estudios. Algunos intentan explicarlo por factores relacionados con las diferentes características de la población, otros por factores del sistema sanitario, pero la hipótesis más extendida relaciona la variabilidad con el grado de incertidumbre clínica que acompaña las decisiones médicas.

Esta situación podría ser el reflejo de problemas organizativos, dificultad en la accesibilidad a los recursos sanitarios, y, en consecuencia, una infrautilización de los mismos. También podría ser causa de gastos innecesarios, a través del uso de recursos sanitarios de manera incorrecta, con el agravante de exponer a las personas a situaciones potencialmente perjudiciales para su salud. Ante esta situación, han surgido instrumentos cuyo objetivo es orientar a los profesionales de la salud a tomar decisiones.

El objetivo de las GPC es mejorar la práctica clínica dando un respaldo científico, educar a los profesionales y pacientes otorgando la mejor evidencia científica disponible, disminuir la variabilidad profesional, mejorar la calidad asistencial y en consecuencia la salud de la población.

3. Guía de práctica clínica de VIH

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) a lo largo de la historia de la humanidad, son uno de los problemas a los que se ha tenido que enfrentar la práctica médica de todos los tiempos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que las mismas incluyendo el VIH/SIDA, constituyen a escala mundial la causa de enfermedad más importante entre 15 a 44 años, especialmente en los países de ingresos bajos o medianos.^{5, 15}

Para finales del 2015 se calcula que en el mundo 36,7 millones de personas vivían con el VIH. Las jóvenes y las adolescentes de 15 a 24 años se ven particularmente afectadas por la infección. En todo el mundo había cerca de 2,3 millones de mujeres jóvenes y adolescentes que vivían con el VIH en 2015, lo cual equivale al 60% del total de la población de 15 a 24 años que vive con el VIH. Cerca del 46% de todos los adultos que vivían con el VIH tuvo acceso al tratamiento en 2015.^{15, 16}

Cerca del 77% de las embarazadas que vivían con el VIH tuvo acceso a medicamentos antirretrovíricos en 2015 para prevenir la transmisión del VIH a sus bebés. ¹⁶

En todo el mundo, el medio más común de transmisión del VIH sigue siendo, con diferencia, las relaciones sexuales sin protección con una persona infectada. En los países donde la epidemia es de bajo nivel o concentrada (es decir, lugares en que la prevalencia del VIH es inferior al 1% en la población general), la transmisión está a menudo vinculada a las relaciones sexuales de riesgo en el contexto del trabajo en la industria del sexo o entre hombres, mientras que en las epidemias generalizadas (es decir, entornos en que la prevalencia del VIH en la población general adulta es superior al 1%), las relaciones sexuales con parejas múltiples, en las que se hace un uso escaso e irregular del preservativo, bastan para que se siga propagando la epidemia. El uso compartido de jeringuillas y agujas contaminadas entre consumidores de drogas inyectables también constituye un importante mecanismo de transmisión en muchos países. Otras vías son la transmisión de la madre al niño durante el embarazo, el parto o la lactancia y, cada vez con menor frecuencia, la transfusión de sangre y los productos sanguíneos infectados. ¹⁶

Los países de todo el mundo se enfrentan a circunstancias muy diferentes, pues en ellos la epidemia del SIDA se encuentra en etapas distintas y la solidez de las respuestas del sector de la educación varía de uno a otro. Cada país debe responder al problema del VIH y el SIDA con medidas firmes y minuciosamente adaptadas para evitar y limitar las consecuencias de la epidemia. ¹⁶

Medidas preventivas

Actualmente se ha demostrado que la educación ejerce una importante función en la protección contra el VIH y muy eficaz en cuanto a costos.

Entonces, debemos considerar la educación de la población y no sólo proporcionar educación sobre el VIH y el SIDA, con el fin de ayudar a reducir la transmisión del virus, como medida primaria de prevención de VIH.

Otras medidas de prevención del VIH y las infecciones de transmisión sexual se consideran las siguientes (recomendadas por la OMS): ¹⁵

- Uso correcto y consistente de condones y condones con lubricantes compatibles para todas las poblaciones clave para prevenir la transmisión sexual.¹⁵
- Se recomienda la profilaxis previa a la exposición (PrEP) entre los hombres que tienen relaciones sexuales con hombres como una opción adicional de prevención del VIH dentro de un paquete integral de prevención del VIH.¹⁵
- Cuando las parejas serodiscordantes pueden ser identificadas y donde se necesitan opciones adicionales de prevención del VIH para ellas, la PrEP oral diaria (específicamente tenofovir o la combinación de tenofovir y emtricitabina) puede considerarse como una posible intervención adicional para la pareja no infectada.¹⁵
- La profilaxis post exposición (PEP) debe estar disponible para todas las personas elegibles de las poblaciones clave sobre una base voluntaria después de una posible exposición al VIH.¹⁵
- La circuncisión masculina voluntaria se recomienda como una estrategia adicional importante para la prevención de la infección por VIH adquirida heterosexualmente en hombres, particularmente en entornos con epidemias hiperendémicas y generalizadas de VIH y baja prevalencia de circuncisión masculina.¹⁵

Disminuir el diagnóstico tardío de la infección por VIH es uno de los principales retos de la respuesta a la epidemia del VIH. La definición establecida de retraso diagnóstico (de acuerdo con las nuevas directrices terapéuticas de la OMS) se refiere a personas que presentan un recuento de CD4 inferior a 500 células/ μ l, o que presentan un evento definitorio de sida, sin importar el recuento de células CD4.^{1, 2, 5}

Las personas con infección por VIH que desconocen su situación no pueden beneficiarse del tratamiento antirretroviral (TAR), por ello tienen mayor riesgo de desarrollar SIDA y su mortalidad se ve aumentada de forma muy importante respecto a las personas que acceden al diagnóstico y al tratamiento eficaz temprano. Además, el coste del tratamiento y cuidado de los enfermos con diagnóstico tardío es superior a los que son diagnosticados precozmente.⁵

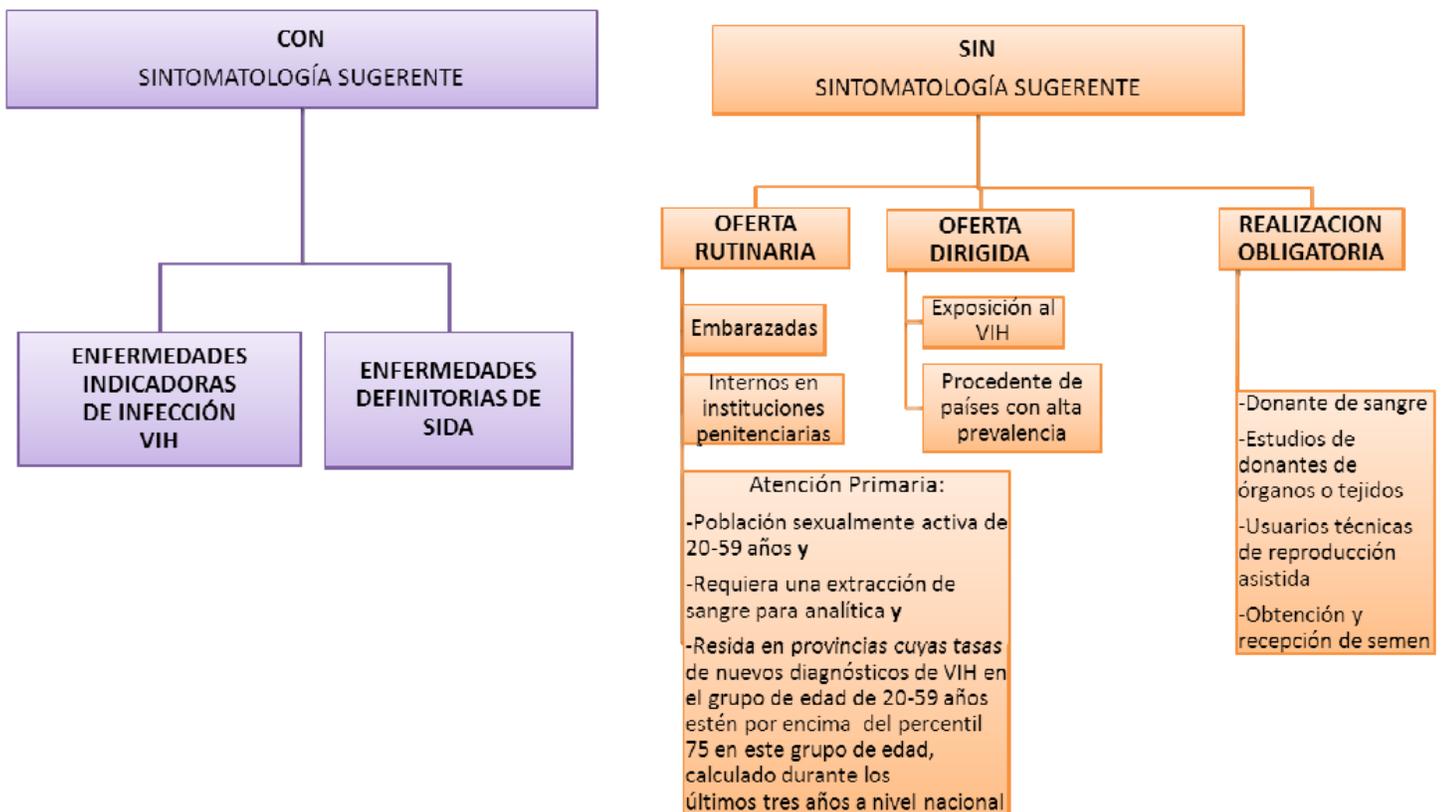
Además, las personas con infección por VIH que desconocen su estado serológico tienen más prácticas sexuales de riesgo que las que han sido diagnosticadas,

siendo la tasa de transmisión del VIH 3,5 veces mayor entre los que desconocen su estado serológico que entre los ya diagnosticados.⁵

Por todo ello, resulta evidente la relevancia de reducir la proporción de personas con VIH sin diagnosticar, sin vulnerar el derecho a la confidencialidad y la voluntariedad de la prueba.⁵

Es necesaria la realización de la prueba tanto a personas con sospecha clínica de infección por VIH, como a personas asintomáticas, refieran o no prácticas de riesgo para la adquisición del VIH.⁵

En el caso de que no haya clínica, se distingue entre oferta rutinaria y oferta dirigida: esta última sigue siendo la prioritaria, y su realización debe potenciarse, ya que se destina a las personas con mayor probabilidad de infección por sus conductas o situaciones de riesgo.⁵



Profilaxis pre exposición y post exposición

La profilaxis postexposición (PPE) puede ser una medida secundaria para prevenir la infección por el VIH cuando la prevención primaria ha fallado. La PPE se aconseja en personas con una exposición de riesgo al VIH esporádica y excepcional.^{1, 2, 15} Consiste en la administración del tratamiento antirretroviral (suele ser terapia triple) durante un corto periodo de tiempo (cuatro semanas) e inmediatamente después de un posible contacto con el VIH, con el fin de evitar su transmisión. Se recomienda iniciar la PEP antes de 4 horas después de la exposición y nunca más tarde de 48/72 horas y con una duración de la PEP de 4 semanas.^{1, 2, 15, 18, 20,21}

La PPE es recomendable en caso de:

Riesgo	Vía de contagio	Estado de la persona fuente de contagio
Sangre	Inyección subcutánea o intramuscular con aguja iv o im, o dispositivo intravascular	VIH+ o estado serológico desconocido recientemente pero con factores de riesgo para VIH
	Lesión percutánea con instrumento punzante (lanceta), aguja im o sc o aguja de sutura Contacto > 15 min con mucosa o piel no intacta.	VIH+
Secreciones genitales	Sexo anal o vaginal	VIH-positivo con viremia o estado serológico desconocido pero con factores de riesgo para VIH. Si la persona fuente está en TAR, se debe comenzar PEP, repetir CV-VIH y si está indetectable se puede parar la PEP.
	Sexo oral receptivo con eyaculación	VIH-positivo con viremia
Uso de drogas intravenosas	Intercambio de aguja, jeringuilla, material de preparación o cualquier otro material	VIH+

El régimen de PEP estándar: TDF/FTC (alternativa: ZDV/3TC) + RAL bid, o + DRV/r qd o + LPV/r bid. TDF/FTC + DTG qd también podría ser considerado como alternativa.¹⁵

La PEP es eficaz para prevenir la infección por el VIH cuando se toma correctamente, pero no tiene una eficacia de 100%. Cuanto más pronto se comience a tomarla después de una posible exposición al VIH, mayor será su eficacia. Mientras se reciba PEP, es importante combinar con indicaciones preventivas como el uso de condones con las parejas sexuales y prácticas seguras de inyección de drogas.^{2, 15}

La profilaxis preexposición PrEP se debe utilizar en adultos con alto riesgo de contraer la infección por VIH cuando los preservativos no se utilizan de manera consistente. Antes de que se inicie la PrEP, se debe estudiar el estado serológico del VHB.^{2, 15,24}

Recomendado en los hombres VIH negativos que tienen sexo con hombres (HSH) y personas transgénero cuando los preservativos no se utilizan de manera consistente con parejas ocasionales o con parejas con VIH que no están en tratamiento. Una enfermedad de transmisión sexual reciente, uso de la profilaxis postexposición pueden ser marcadores de mayor riesgo de contraer el VIH.^{2, 15}

Puede ser considerado en mujeres heterosexuales VIH negativos y hombres que son inconsistentes en el uso de preservativos y con múltiples parejas sexuales que puedan estar infectadas por VIH positivas y no estar en tratamiento.^{2, 15,24}

La PrEP es una intervención médica que proporciona un alto nivel de protección frente al VIH, pero no protege contra otras ITS y se debe utilizar en combinación con otras intervenciones preventivas, incluyendo el uso de preservativos.^{2, 15,24}

Se debe documentar test negativo de la prueba del VIH de cuarta generación antes de iniciar la PrEP. Durante la PrEP, esta prueba debe repetirse cada 3 meses, y la profilaxis PrEP debe ser detenida de inmediato en caso de signos clínicos tempranos de la seroconversión del VIH o una prueba positiva de diagnóstico VIH.²

La PrEP puede ser recetado a largo plazo, pero cada prescripción de PrEP tendrá una duración máxima de 3 meses para garantizar un seguimiento adecuado. ²

El régimen PrEP es: TDF/FTC 300*/ 200 mg 1 comprimido qd. Para hombres que tienen relaciones sexuales con hombres con comportamiento sexual de alto riesgo, la PrEP puede ser dosificada "bajo demanda" (doble dosis de TDF/FTC 2-24 horas antes de cada relación sexual, seguido de dos dosis únicas de TDF/FTC, 24 y 48 horas después de la primera toma). Si se dosifica "bajo demanda", la dosis total por semana no debe exceder de 7 comprimidos.²

Abreviaturas de fármacos antirretrovirales (ARV)

3TC	lamivudina	ITIAN	inhibidores de la transcriptasa inversa
ABC	abacavir		análogos de nucleós(t)idos
ATV	atazanavir	ITINN	inhibidores transcriptasa inversa no nucleósidos
COBI	cobicistat (como potenciador =/c)	LPV	lopinavir
d4T	estavudina	MVC	maraviroc
ddI	didanosina	NVP	nevirapina
DRV	darunavir	RAL	raltegravir
DTG	dolutegravir	RPV	rilpivirina
EFV	efavirenz	RTV	ritonavir (como potenciador =/r)
ENF	enfuvirtida	SQV	saquinavir
ETV	etravirina	TAF	tenofovir alafenamida
EVG	elvitegravir	TDF	tenofovir disoproxil fumarato
FPV	fosamprenavir	TPV	tipranavir
FTC	emtricitabina	ZDV	zidovudina
IDV	indinavir		
IF	inhibidor de la fusión		
IP	inhibidores de la proteasa		
IP/r	inhibidores de la proteasa potenciados con ritonavir		
IP/c	inhibidores de la proteasa potenciados con cobicistat		
INI	inhibidores de la integrasa		

2.- Justificación.

Las guías de práctica clínica permiten el acceso a recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia científica, optimizan la planeación y gestión de recursos, contribuyen a mejorar la efectividad y calidad de atención de los usuarios del sistema de salud. La GPC de VIH proporciona recomendaciones fácilmente accesibles a los profesionales de la salud que participan de manera central en el diagnóstico, cuidado y tratamiento oportuno de las personas VIH positivas.

Para finales del 2015 existían 36,7 millones de personas en todo el mundo con el VIH, también durante el 2015 cerca de 2,1 millones de personas contrajeron la infección por el VIH. Pero solo 18.2 millones de personas tuvieron acceso a la terapia antirretroviral para junio del 2016. En 2015, 1,1 millones de personas en todo el mundo fallecieron por causas relacionadas con el sida. En México durante el primer trimestre del 2017 se reportan un total de 1883 casos nuevos diagnosticados de VIH y de Sida, durante el 2015 se registraron 4756 defunciones.

Se estima que, a finales de 2015, se invirtieron 19 000 millones de dólares estadounidenses en la respuesta al sida en países de ingresos medios y bajos. Los recursos nacionales representaron un 57% del total de los recursos destinados al VIH en 2015 en dichos países. Las últimas estimaciones de ONUSIDA indican que se necesitarán 26 200 millones de dólares estadounidenses para la respuesta al sida en 2020 y 23 900 millones en 2030.

Los sistemas sanitarios necesitan que los recursos sean utilizados racionalmente, si consideramos a la salud como un derecho de la población, debemos recurrir a instrumentos que nos ayuden a lograr la efectividad de la atención médica como uno de los recursos del sistema de salud.

Está aceptado por la comunidad científica que el diagnóstico precoz de la infección por VIH, desde la perspectiva del beneficio individual reduce la morbilidad y la mortalidad de los pacientes. Las personas con infección por VIH que desconocen su situación no pueden beneficiarse del tratamiento antirretroviral (TAR), por ello

tienen mayor riesgo de desarrollar sida y su mortalidad se encuentra aumentada de forma muy importante respecto a las personas que acceden al diagnóstico y al tratamiento eficaz temprano. Además, el coste del tratamiento y cuidado de los enfermos con diagnóstico tardío es superior a los que son diagnosticados precozmente.

Por esto es importante que el personal de salud, sobre todo el del Instituto Mexicano del Seguro Social, este en capacitación y actualización continúa utilizando una herramienta de gestión basada en evidencia científica que incida directamente sobre los aspectos clínicos del VIH, diagnóstico temprano y tratamiento oportuno. con el propósito de contribuir a incrementar la calidad y seguridad en los servicios de salud, con las estrategias sanitarias más efectivas y de acuerdo con los recursos disponibles.

3.- Planteamiento del problema:

La guía de práctica clínica de VIH constituye un instrumento clave para la transferencia del conocimiento a la práctica clínica. En general, todas las GPC tienen el potencial de mejorar la atención de los pacientes a través de la promoción de las intervenciones de beneficio probado y desaconsejando las inefectivas. Para ello es necesario que las guías se incorporen en la práctica clínica, lo que implica cambios en la actuación de los profesionales sanitarios y, con frecuencia, también en la de los pacientes y en la propia organización de los sistemas de salud.

La simple publicación y difusión de la GPC de VIH no asegura necesariamente su utilización en la práctica clínica ni su utilización sistemática para alcanzar el objetivo con el que fue concebida: ayudar tanto al personal sanitario como a los pacientes y sus cuidadores a tomar decisiones sobre su asistencia sanitaria en base al mejor conocimiento disponible. Múltiples experiencias muestran la dificultad y complejidad de trasladar a la realidad los cambios propuestos, dado el relativamente bajo impacto alcanzado por muchas estrategias y proyectos.

No existen soluciones mágicas ni reglas fijas sobre qué estrategias funcionarán mejor en un contexto determinado, por lo que es esencial elegir el enfoque más adecuado a nuestra realidad y realizar una buena planificación de los cambios. Para ello es importante identificar aquellos elementos que pueden facilitar o dificultar su seguimiento, es decir, sus barreras y facilitadores, que pueden estar relacionadas con los profesionales sanitarios, el contexto social, el sistema sanitario y con la propia GPC. La implementación de GPC de VIH puede plantearse desde distintos ámbitos: estatal, autonómico (servicios de salud) o local (una unidad de medicina familiar, un hospital, etc.).

En el profesional de salud las potenciales barreras para la implementación de la GPC de VIH serían la falta de conocimiento de la guía, falta de familiaridad con la guía, falta de acuerdo con las recomendaciones, falta de auto-eficacia y de habilidades, falta de tiempo para estudiar o familiarizarse con la guía, preferencias personales y experiencias individuales percibidas como más efectivas que las recomendaciones, falta de motivación e inercia.

A continuación, describo las intervenciones y estrategias propuestas para tratar de superarlas: mayor diseminación de la guía, formatos reducidos de la GPC, como un tríptico de bolsillo, formación médica continuada enfocada en la mejora de las habilidades, formación interactiva, auditoría y feedback sobre la actuación clínica.

4.- Objetivos:

4.1.- Objetivo general:

Evaluar el efecto de la implementación de GPC de VIH en el grado de conocimiento del profesional médico en primer nivel de atención

4.2.- Objetivos específicos:

Construir e Implementar un programa con estrategias educativas constructivistas.

Determinar los estilos de aprendizaje de los médicos.

Encontrar áreas de oportunidad para atender en estrategias subsecuentes.

5.- Hipótesis:

5.1.- Hipótesis de investigación:

Existe un efecto positivo de la implementación de GPC de VIH en el grado de conocimiento del profesional médico en primer nivel de atención.

5.2.- Hipótesis nula o alternativa:

No existe un efecto positivo de la implementación de GPC de VIH en el grado de conocimiento del profesional médico en primer nivel de atención.

6.- Material y métodos:

6.1.- Tipo de estudio y diseño de estudio:

- Intervención, longitudinal, cuasi experimental, analítico.

6.2.- Universo de estudio:

- Médicos Especialistas en Medicina Familiar

6.3.- Unidad de investigación:

- Unidad de Medicina Familiar N°47

6.4.- Límite de tiempo:

- 2 meses

6.5.- Muestra:

20 médicos familiares para la estrategia educativa. No probabilística la selección.

6.6.- Criterios de selección:

6.6.1.- Criterios de inclusión:

Médico familiar adscrito a la Unidad.

Médico familiar que desee participar.

6.6.2.- Criterios de exclusión:

Médico familiar en estatus de contratos (08)

Médico no familiar.

6.6.3.- Criterios de eliminación:

Médico que no complete la estrategia en más de un 90%

6.7.- Variables de estudio:

Definición de variables:

Variable	Tipo	Definición conceptual	Definición operacional	Categorización	Escala
Estrategia Educativa	Independiente	Estrategia Educativa planeada, con objetivos, contenidos, técnicas y herramientas de aprendizaje	Estrategia construida a través de elementos constructivistas para la implementación de la GPC.	Si/No	Nominal
Grado de Conocimiento	Dependiente	Grado de conocimiento adquirido por el alumno (medico) y medido a través de una evaluación de productos.	Grado de conocimiento adquirido por el alumno (medico) y medido a través de una evaluación de productos.	0-10	Proporcional
GPC VIH	Control	GPC-CENETEC de VIH de referencia de 2017	GPC-CENETEC de VIH de referencia de 2017	Si/no	Nominal
Médico Familiar	Control	Medico profesional de salud con especialidad en medicina familiar	Medico profesional de salud con especialidad en medicina familiar	Si/No	Nominal

Antigüedad	Control	Años laborados en el Instituto	Años laborados en el Instituto con base definitiva	1-5 6-10 11-15 16-20 21-25 26-30	Intervalar
Certificación	Control	Certificado ante el Consejo de Certificación en Medicina Familiar	Certificado ante el Consejo de Certificación en Medicina Familiar	Si/No	Nominal
Cursos afines	Control	Cursos referentes a VIH tomados en los últimos 6 meses.	Cursos referentes a VIH tomados en los últimos 6 meses.	Si/No	Nominal
Sexo	Control	Condición orgánica que distingue a los hombres de las mujeres	Condición orgánica que distingue a los hombres de las mujeres	Hombre/ mujer	Nominal

6.8.- Procedimientos:

- 1.- Registro ante un Comité Local de Ética e Investigación.
- 2.- Estructurar y afinar el curso de implementación de la GPC-VIH con los tópicos planteados en el marco conceptual.
- 3.- Construir una evaluación teórica para medir el grado de información con validación por ronda de expertos.
- 5.- Aplicar el curso de implementación de VIH previo examen para medir información.
- 6.- Aplicar posterior al curso examen.
- 7.- Difundir los resultados.

6.8.- Plan de Análisis:

Medidas de tendencia central con análisis descriptivos, análisis inferencial con t de student.

6.9.- Instrumentos de recolección de información: véase anexos

6.10.- Consideraciones éticas:

El presente estudio se realizará de acuerdo a lo que dispone el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación, Secretaria de Salud (1984), específicamente en los siguientes apartados: artículo 14, 15, 16, 17, 18, 19, 29, 21 y 22.

Respecto al Capítulo 1, artículo 17, fracción II se aborda el tipo de riesgo que implica la investigación, es un estudio con riesgo mínimo dado que la intervención incluirá toma de muestras de laboratorio en 2 ocasiones, una antes y otra después de la investigación, así como el sometimiento a ejercicio moderado en sujetos voluntarios sanos.

Respecto al Artículo 21 previo a la explicación del objetivo del estudio, se solicitará el consentimiento informado de los sujetos de investigación y de acuerdo a la fracción I, IV, VI, VII, VIII, se aclararan las dudas que surgieran al momento de la entrevista en cada una de las preguntas del instrumento. La información proporcionada se manejará en forma confidencial, no se registrarán los nombres de los participantes.

En relación con el capítulo segundo que habla acerca de las investigaciones en comunidades, se consideraran los artículos: 28. 29, 30, 31 y 32.

También por el tipo de estudio experimental y los procedimientos que se llevaran a cabo, el protocolo se apegara a los lineamientos de capítulo III y V considerando sus artículos completos.

El protocolo de investigación se someterá al comité de investigación y ética del Instituto Mexicano del Seguro Social.

6.11.- Productos esperados:

Publicación y difusión en foros.

6.12.- Recursos, financiamiento y factibilidad:

1.- Humanos: Investigador principal (residente en medicina familiar) y asesores estadísticos, metodológicos y clínicos (2).

2.- Materiales:

- Computadora (\$5000 pesos)
- Impresora (\$1000 pesos)
- Cartuchos de tinta negra (5) (\$1500 pesos)
- 1000 hojas blancas tamaño carta (\$100 pesos)
- Lápices (10) (\$50 pesos)
- Plumas negras (20) (\$50 pesos)

7.- Resultados

7.1.- Descripción (análisis estadístico) de los resultados

Para este estudio de intervención, longitudinal, cuasi experimental, analítico, se utilizaron medidas de tendencia central con análisis descriptivos, análisis inferencial con Tau de Kendall τ . Con una muestra N de 20 médicos familiares que completaron al 100% la estrategia educativa online. De esta muestra, la mayoría, que fue de 8 médicos familiares tienen una antigüedad de 1 a 5 años, 4 médicos familiares de 6 a 10 años, 3 médicos familiares de 11 a 15 años, 3 médicos familiares de 16 a 20 años, 1 médico familiares de 21 a 25 años, así como 1 médico familiar de 26 a 30 años. También de esta muestra se obtuvo información en cuanto a la certificación por el Colegio Potosino de Medicina Familiar, siendo los resultados de 12 médicos familiares certificados y 8 médicos familiares no certificados. En cuanto al género de esta muestra, 8 son del género femenino y 12 masculino. Además, también se obtuvo información de su edad, en encontrando que 4 médicos familiares pertenecen de 25 a 30 años, 4 médicos familiares de 31 a 35 años, 4 médicos familiares de 36 a 40 años, 3 médicos familiares de 41 a 45 años, 2 médicos familiares de 46 a 50 años, 2 médicos familiares de 51 a 55 años, así como 1 médico familiar de 56 a 60 años.

El análisis inferencial con Tau de Kendall τ obtiene una media inicial de 4.75 en relación con la certificación de los médicos familiares y de 4.13 con los médicos familiares no certificados, en la evaluación final se observa una relación de 6.75 con la certificación de los médicos familiares y de 6.88 con los médicos familiares no certificados, esto podría significar que la estrategia online implementada en esta muestra tuvo un impacto positivo, que se refleja mayormente en los médicos familiares no certificados.

Se utilizaron, además otra prueba no paramétrica para la prueba de la hipótesis estadística. El coeficiente de correlación de Spearman ρ calculado es significativo (menor a 0.05).

Efecto de una estrategia educativa de la GPC de VIH					
Nivel de información antes y después de la intervención educativa Tau de Kendall					
	Certificación	N	Media	Desviación típ.	Sig. (bilateral)
Calificación inicial	Si	12	4.75	1.485	.444
	No	8	4.13	2.100	.480
Calificación final	Si	12	6.75	1.422	.865
	No	8	6.88	1.808	.872

Efecto de una estrategia educativa de la GPC de VIH					
Nivel de información antes y después de la intervención educativa					
Plan de Análisis	N=	Información inicial (media)	Información final (media)	Nivel de (R)	Significancia (p)
Rho Spearman	20	4.50	6.80	.484	0.030
Tau de Kendall	20	4.50	6.80	.393	0.031

7.2.- Tablas (cuadros) y gráficas



Gráfico No. 1.-Distribución por años de antigüedad de los médicos familiares que participaron. N=20

Como se puede observar el rango de antigüedad más frecuente es de 0 a 5 años, esto quizás que la mayoría de los médicos evaluados son del turno vespertino.

Fuente: base de datos Excel.



Gráfico No. 4.- Proporción de médicos familiares certificados. N=20

Se puede observar que la proporción de médicos certificados ante el Colegio Potosino de Medicina Familiar fue mayor, quizás esto influyó en el efecto estadísticamente significativo en el grado de conocimientos o información de esta estrategia.

Fuente: base de datos Excel.



Gráfico No. 3.- Distribución de género de los médicos familiares capacitados. N=20.
 La estrategia educativa impacto en ambos géneros ya que la población es muy similar, pero con predominio en el género masculino.
 Fuente: base de datos Excel.

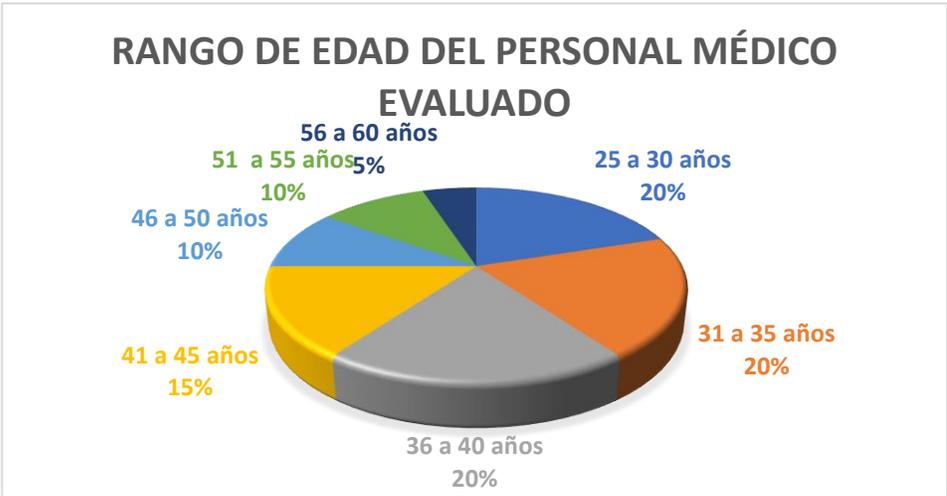


Gráfico No. 4.- Distribución por edades de médicos familiares capacitados. N=20.
 Como se puede apreciar los rangos de edad más común es de 25 a 30, 31 a 35 y 36 a 40 años.
 Fuente: base de datos Excel.

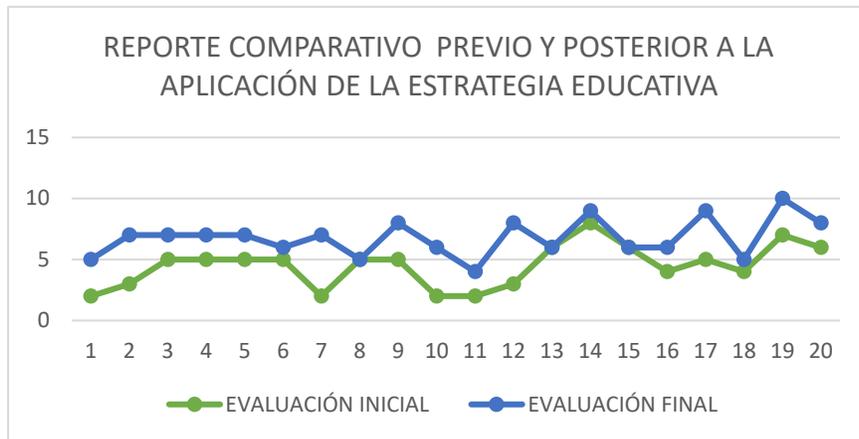


Gráfico No. 5.- Comparativo del impacto de la implementación de la estrategia educativa de la GPC VIH online. N= 20.

Como se puede observar, existe una diferencia entre las calificaciones iniciales y finales de los médicos familiares. Esto podría significar que la estrategia online implementada en esta muestra tuvo un impacto positivo.

8.- Discusión de los resultados encontrados

Es importante recordar que la capacitación continua, ordenada y de calidad es primordial para la formación del médico que le interesa, no sólo mantenerse a la vanguardia del conocimiento sino tratar adecuadamente a cada uno de los pacientes bajo su responsabilidad. La infección por el virus de inmunodeficiencia humana VIH y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida SIDA continúan siendo un problema serio de salud, no sólo en México, sino en el resto del mundo. Como hemos señalado previamente es prioritario para el médico de primer contacto conocer esta enfermedad, diagnosticarla de manera precoz y tratarla oportunamente para así mejorar la calidad de vida del paciente. Una herramienta de fácil acceso, eficiente y (más importante) basada en evidencia científica son las guías de práctica clínica GPC. En general, todas las GPC tienen el potencial de mejorar la atención de los pacientes a través de la promoción de las intervenciones de beneficio probado y desaconsejando las inefectivas. Para ello es necesario que las guías se incorporen en la práctica clínica. Señalamos anteriormente que en el profesional de salud las potenciales barreras para la implementación de la GPC de VIH serían la falta de conocimiento de la guía, falta de familiaridad con la guía, falta de acuerdo con las recomendaciones, falta de auto-eficacia y de habilidades, falta de tiempo para estudiar o familiarizarse con la guía, preferencias personales y experiencias individuales percibidas como más efectivas que las recomendaciones, falta de motivación e inercia.

Durante la etapa inicial de la aplicación de las estrategias educativas se detectan varias de estas barreras, una de las principales fue el tiempo para estudiar o familiarizarse con los temas y sesiones propuestas, ante esta situación, decidimos cambiar de enfoque al implementar una estrategia educativa online, que facilitara el aprendizaje, optimizando tiempo, mejorando la accesibilidad también.

Los resultados obtenidos con una estrategia educativa online con utilización de nuevas estrategias tecnológicas de información y educación permitieron capacitar a los médicos de manera no presencial generando una mayor productividad médica y un mayor ahorro de costos para la institución.

El efecto estadístico obtenido fue similar al estudio realizado por el Dr. Gad Gamed Zavala Cruz, Ammi Montes y colaboradores: Crisis hipertensivas. Con una estrategia constructivista, presencial, en un lapso de tiempo de 3 semanas y la nuestra se realizó en 2 semanas, con la ventaja de ser en línea desde casa.

9.- Conclusiones

La estrategia educativa online de atención integral del paciente con VIH tiene un efecto estadísticamente significativo en el grado de conocimientos o información de esta estrategia.

Se observa que es posible prescindir de una estrategia educativa presencial en donde la alta demanda del paciente impide que el medico salga del consultorio. Una estrategia de estas características pudiera subsanar estas áreas de oportunidad, además de ser barata, es práctica, más accesible, les agrado a los médicos por la comodidad y arroja resultados significativamente estadísticos.

Se sugiere que este tipo de estrategia educativa sea utilizada en futuras ocasiones; en un promedio de un o dos veces por año para reforzar conocimientos de los médicos de la unidad.

Sugerencias

Se recomienda que la vía online se siga utilizando como estrategia educativa ya que es más factible; reduciendo costos y mejorando la productividad de los médicos.

8.- Bibliografía:

1. Diagnóstico y referencia oportuna del paciente con infección por el virus de inmunodeficiencia humana en el primer nivel de atención. México: Secretaria de Salud. Guía elaborada en el 2008.
2. European AIDS Clinical Society (EACS) guidelines for the treatment of adult HIV-positive persons. [página principal en internet]. Bélgica: European AIDS Clinical Society; c2016 [actualizada en octubre 2016; citada el 11 julio 2017]. Disponible en: <http://www.eacsociety.org/guidelines/eacs-guidelines/eacs-guidelines.html>
3. CENSIDA
4. Quiroga Troche R, Leguizamón Castro A, Illanes D, et al. Factores que influyen en el retraso del diagnóstico del VIH. Gac Med Bol 2016; 39(2): 72-78.
5. Guía de recomendaciones para el diagnóstico precoz del VIH en el ámbito sanitario. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Plan nacional sobre el SIDA, 2014.
6. Pozo A, Del Mar M, Castillo A, Urtza O, et al. Teorías e instituciones contemporáneas de educación, Madrid, Biblioteca Nueva, 2004.
7. León A. Qué es la educación. Educere: Artículos arbitrados, SSN: 1316 – 4910. Año 11, Nº 39. Octubre - noviembre - diciembre, 2007: 595 - 604.
8. Borraccir, Arribalzaga E. Estilos de aprendizaje de Kolb en estudiantes de medicina. (Spanish). Medicina (Buenos Aires) [serial on the Internet]. (2015, Mar), [citado Julio 11, 2017]; 75(2): 73-80. Disponible en: MedicLatina.
9. Romero Agudelo L N, Salinas Urbina V, Mortera Gutiérrez F J, Estilos de aprendizaje basados en el modelo de Kolb en la educación virtual. Apertura 20102. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68820841007>. Fecha de consulta: 11 de julio de 2017.

10. Jaramillo Echeverri L G, ¿Qué es Epistemología? Cinta de Moebio 2003 0. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10101802>. Fecha de consulta: 18 de julio de 2017.
11. Paradigmas educativos, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (citado 17 julio 2017). Disponible en: http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/cep21/modulo_1/actividades1/solotexto_1.htm
12. Covadonga Sánchez Pérez M, Ramírez Avalos L, Alviso Fragoso G. Centro de Estudios en Comunicación y Tecnología Educativas. Cuadro comparativo-paradigmas educativos. c2009 (citado 17 julio 2017). Disponible en: <https://etic-grupo10.wikispaces.com/file/view/14863409-PARADIGMASEDUCATIVOS.pdf>
13. Dávila T. Javier, Gara S. María Guadalupe. Medicina Familiar. 1ª edición. Ed México: Editorial Alfil;2013.
14. Elementos esenciales de la medicina familiar. Arch Med Fam 2005;7(S1):13-14.
15. World Health Organization. HIV prevention, diagnosis, treatment and care for key populations [Base de datos en línea]. Switzerland: WHO publications. c2014 (citado 12 de julio de 2017). Disponible en: <http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/keypopulations-2016/en/>
16. UNESCO. Un enfoque estratégico: VIH y SIDA y educación. [Base de datos en línea]. México: UNAIDS Inter Agency Task Team on Education. c2009 (citado 12 julio 2017). Disponible en: <http://www.unesco.org/new/es/unesco/resources/publications/unesdoc-database/>
17. Barbé Agramonte A, Moreno Rangel H, Gómez López L, Rodríguez Heredia O, Estrategia de intervención educativa sobre infecciones de transmisión sexual, virus de inmunodeficiencia humana. Archivo Médico de Camagüey 201014. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=211114978005>. Fecha de consulta: 17 de julio de 2017.

18. Moreno S, Antela A, Garcia F, et al. Profilaxis pre-exposición en adultos para la prevención de la infección por VIH en España: Julio 2016. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2017.
19. Cátedra de Enfermedades Infecciosas. Manual de Práctica Clínica: Pautas para el diagnóstico y tratamiento de las infecciones oportunistas en pacientes con VIH. Montevideo, Uruguay: Iconoprint [Fanelcor SA];2016
20. Grupo de expertos de la Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida (SPNS), Grupo de Estudio de Sida (GeSIDA), Sociedad Española de Medicina y Seguridad del Trabajo (SEMST), SEMPSPH, AEEMT, SESLAP, ANMTAS, SEIP, SEMES, SEIMC, GEHEP, FEDEET. Documento de Consenso sobre profilaxis postexposición ocupacional y no ocupacional en relación con el VIH, VHB y VHC en adultos y niños. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2016;34(2):12.e1–121.e15
21. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la exposición laboral al VIH en trabajadores de la salud. México: Secretaria de Salud; 2012
22. Gunthard H, Saag M, Benson C, et al. Antiretroviral Drugs for Treatment and Prevention of HIV Infection in Adults. 2016 Recommendations of the International Antiviral Society–USA Panel *JAMA*. 2016;316(2):191-210. Corrected on October 28, 2016.
23. Antiretroviral Prophylaxis for HIV Prevention in Heterosexual Men and Women. *N Engl J Med* 2012;367:399-410.
24. Sax E. Paul, Cohen Calvin J., Kuritzkes Daniel R. HIV Essentials. Ed 7. Duffy N.A., editor. United States of América: Jones & Barlett Learning;2014. Disponible en:<https://books.google.com.mx/books?id=pvBWBAAAQBAJ&pg=PA6&dq=Diagnosis+and+evaluation+of+HIV+infection.+In:+HIV++essentials&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjTwa2W74TTAhUP6WMKHeGkB6oQ6AEIHDA#v=onepage&q=Diagnosis%20and%20evaluation%20of%20HIV%20infection.%20In%3A%20HIV%20%20essentials&f=false>

25. Norma Oficial Mexicana NOM-010-SSA2-2010 Para la prevención y control de la infección por virus de la inmunodeficiencia humana.
26. Díaz Almeida J. Cuba: primer país del mundo en eliminar la transmisión materno-infantil del VIH/SIDA y la sífilis. Rev Calixto 2016;4(3):3-6.
27. Prevención, diagnóstico y tratamiento en el binomio madre-hijo con infección por el VIH. México: Secretaria de Salud; 2016.
28. Moreno S, Del Romero J, Del Amo J. Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en España: es hora de actuar. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2014;32(6):339–340.
29. Aberg J, Gallant J, Ghanem K, et al. Primary Care Guidelines for the Management of Persons Infected With HIV: 2013 Update by the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America. IDSA Guidelines, CID 2014:58.
30. Plan estratégico nacional para la prevención y control de las ITS y el VIH/SIDA 2014-2018. República de Cuba: Ministerio de Salud Pública;2013.
31. “90-90-90”, las nuevas metas 2020 para controlar la epidemia de VIH/sida en América Latina y el Caribe. Disponible en: http://www.paho.org/uru/index.php?option=com_content&view=article&id=848:90-90-90-lasnuevas-metas-2020-para-controlar-la-epidemia-de-vihsida-en-america-latina-y-el-caribe&Itemid=239

9.- Anexos/cronograma de actividades



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	EFFECTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE GPC DE VIH EN EL GRADO DE CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL MEDICO EN PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Fortalecimiento en el grado de información del manejo de VIH en el primer nivel de atención.
Procedimientos:	Implementación de una estrategia educativa.
Posibles riesgos y molestias:	Ninguna
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Capacitación.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Al término de la estrategia las calificaciones y áreas de oportunidad para mejorar.
Participación o retiro:	Cuando el medico así lo desee
Privacidad y confidencialidad:	Absoluta.
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<input type="checkbox"/> No autoriza que se tome la muestra. <input type="checkbox"/> Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio. <input type="checkbox"/> Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	
Beneficios al término del estudio:	Capacitación
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Dra. Carolina Martínez Parra
Colaboradores:	

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013

Cronograma de actividades
IMSS
Dra. Carolina Martínez Parra

	1	2	3	4	5	6	7
Fase conceptual							
Formulación y delimitación del problema							
Revisión de la bibliografía							
Definición del marco teórico							
Formulación de hipótesis							
Diseño y planeación							
Selección del diseño							
Identificación de la población a estudiar							
Especificación de los métodos para medir variables							
Diseño de muestreo							
Terminación y revisión del plan de investigación							
Registro							
Realización del estudio piloto							
Fase empírica							
Colecta de datos							
Preparación de datos para el análisis							
Fase analítica							
Análisis de datos							
Interpretación de resultados							
Fase de difusión							
1.- Junio de 2017							
2.- Julio a diciembre de 2017							
3.- Enero a febrero de 2018							

- 4.- Marzo a mayo de 2018
- 5.- Junio a Noviembre de 2018
- 6.- Diciembre de 2018
- 7.- Enero a febrero de 2019

Instrumento de recolección

Cédula de recolección de información	
Nombre del profesional	
Antigüedad	
Certificación	
Género	
Edad	

Programa académico

Efecto de la implementación de la GPC de VIH en el grado de conocimiento del personal médico de primer nivel de atención

Unidad	Objetivo de la unidad	Contenidos de la unidad	Estrategias y técnicas didácticas	Medios o recursos	Evaluación	Tiempo
Introducción y conceptos básicos de VIH	Reconocer los conceptos básicos de VIH	GPC VIH en primer nivel 2017	Presentación en power point 10 diapositivas	Online	Cuestionario	72 horas
Factores de Riesgo infección de VIH	Reconocer los factores de riesgo y su fisiopatología en VIH	GPC VIH en primer nivel 2017	Tabla	Online	Cuestionario	72 horas
Diagnóstico de VIH	Reconocer la metodología diagnóstica	GPC VIH en primer nivel 2017	Cuadro sinóptico	Online	Cuestionario	72 horas
Terapia Postexposición	Reconocer la terapia postexposición	GPC VIH en primer nivel 2017	Flujograma	Online	Cuestionario	72 horas
Terapia Pre exposición	Reconocer la terapia preexposición	GPC VIH en primer nivel 2017	Flujograma	Online	Cuestionario	72 horas